

S. 1118. A. 1.

ATTI
DELL'ACCADEMIA
GIOENIA
DI SCIENZE NATURALI

DI
CATANIA

TOMO I.




CATANIA
DA' TORCHI DELLA R. UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
1825

ALL' ECCELLENTISSIMO . SIGNORE
PIETRO . UGO
MARCHIESE . DELLE . FAVARE
LUOGOTENENTE . GENERALE . DEL . RE
IN . SICILIA . EC. EC.
DELLE . SCIENZE . AMANTISSIMO
E . DEI . CULTORI . DI . ESSE
PROTETTORE . ESIMIO
QUESTO . PRIMO . VOLUME
DELLE . SUE . MEMORIE
L'ACCADEMIA . GIOENIA
RICONOSCENTE
D. D. D.

STATUTI

DELL'ACCADEMIA GIOENIA DI SCIENZE NATURALI

DIRETTA IN CATANIA, SOTTO IL FELICE GOVERNO DI FERDINANDO I. RE DEL REGNO DELLE DUE SICILIE, APPROVATI DA S. E. IL SIG. D. PIETRO UGO MARCHESE DELLA FAVARE, DIRETTORE GENERALE DI POLIZIA.



OBBIETTO DELL'ACCADEMIA

1. **A**lcuni amatori delle scienze naturali, intesi a promuoverne i progressi, hanno fondato un'Accademia, cui han dato il soprannome di GIOENIA per onorar la memoria del Cavaliere Giuseppe Gioeni, celebre pella sua Litologia Vesuviana, e pel Museo di Storia Naturale da lui eretto in Catania.

2. L'Accademia sarà divisa in due Sezioni; l'una di Storia Naturale, l'altra di Scienze Fisiche.

3. La Sezione di Storia Naturale si occuperà a preferenza degli oggetti, che riguardano la storia naturale di Sicilia. Travaglierà perciò a riunire insieme le produzioni minerali dell'Isola; a formare un orto secco di piante indigene; ed a raccogliere quanto la natura ci offre di rimarchevole nel vasto regno animale.

4. Si occuperà inoltre dell'analisi delle acque minerali; della compilazione della flora etnea e sicula; e della descrizione ed analisi delle terre utili all'agricoltura.

5. La Sezione delle Scienze Fisiche si occuperà delle osservazioni meteorologiche; de' fenomeni dell'Etna:

dell'analisi dell'aria ne' diversi luoghi dell'Isola; e di tutto ciò che influisce sulla costituzione fisica dell'uomo.

6. Gli oggetti di Storia Naturale così patrij che stranieri, si raccoglieranno in un Gabinetto proprio dell'Accademia. Saranno gli stessi affidati ad un custode, che prenderà il nome di Direttore del Gabinetto, il quale ne curerà la classificazione, e ne formerà un esatto catalogo.

7. Tutti i Membri componenti l'Accademia concorreranno a gara per formare il cennato gabinetto. Gli oggetti una volta donati s'intendono donati per sempre.

8. L'Accademia avrà pure la sua privata Biblioteca. I libri che le saranno donati, ne faranno parte; e nel catalogo verranno indicati il nome del donatore, ed il suo dono. I libri saranno tutti contrassegnati col piccolo suggello dell'Accademia.

9. In caso che l'Accademia si disciogliesse per fatto o volontà degli stessi Accademici, i libri ed il gabinetto s'intendono donati per sempre all'Università degli Studj di Catania; ma se l'Accademia sarà sciolta per fatto o volontà aliena, sarà in libertà degli Accademici donare gli oggetti cennati ad un luogo pubblico, a voti di due terze parti de' medesimi.

MEMBRI COMPONENTI L'ACCADEMIA

10. L'Accademia sarà composta di Membri Ordinarij attivi, di Membri Onorarij, di Socj Corrispondenti, e di Collaboratori.

11. I Membri Ordinarij attivi non eccederanno pella prima volta il numero di trenta. Daranno eglino principio all'Accademia, e saranno riguardati come promotori di essa.

12. Le sedute si terranno nell'Università degli Studj, in una sala loro concessa dalla Deputazione.

13. I Membri attivi contribuiranno al mantenimento ed al lustro dell'Accademia, colle loro produzioni, co' loro doni, e colla contribuzione di once due all'anno, da pagarsi di terzo in terzo anticipatamente in mani del Cassiere: lasciando in libertà di ciascheduno il contribuirvi con doni più generosi.

14. I Membri Onorarj non contribuiranno danaro, ma si attireranno la riconoscenza dell'Accademia con dono di cose o di libri appartenenti alle scienze naturali, e con rimettere alla stessa le opere da loro pubblicate, di cui si terrà menzione nel catalogo.

15. I Socj corrispondenti concorreranno colle loro fatiche ed i loro scritti, all'incremento ed alla perfezione delle scienze, che sono lo scopo dell'Accademia.

16. I Collaboratori saranno persone intelligenti ed attive, di questa o di altre città dell'Isola, che dopo i loro servigj, ed il saggio di loro dottrina, potranno esser promossi a' gradi superiori.

17. Mancando uno de' Membri attivi, l'elezione del nuovo Membro si farà secretamente, a voti di due terze parti. L'eletto farà l'elogio del defunto a cui succede, in una seduta destinata a tale scopo. Nelle nuove elezioni si avranno in considerazione i Collaboratori.

18. I Membri onorarj, i Socj corrispondenti, ed i Collaboratori saranno eletti nelle sedute mensuali ordinarie da' Membri attivi, e sempre a pluralità di voti.

19. Nessuno potrà esser promosso se non ha dato prove pubbliche di scienza, o colle stampe o cogli scritti sugli obbietti dell'Accademia, o che non occupi una cattedra di Scienze Fisiche, o di Storia Naturale. Tutti saranno proposti in una prima seduta, ed eletti nella seguente.

UFFICJ DELL'ACCADEMIA

20. Gli ufficj dell'Accademia sono il Primo e Secondo Direttore, un Secretario Generale, due altri Secretarj uno per ciascheduna Sezione, un Cassiere, un Direttore e Custode del Gabinetto, un suo Sostituto a propria scelta, ed un Comitato di sei Membri composto da entrambe le Sezioni..

21. Questi ufficj saranno compartiti da' Membri attivi, ed a pluralità di voti.

22. Dureranno il primo e secondo Direttore per un anno; tutti gli altri ufficj pello spazio di due anni, trascorsi i quali possono essere gli eletti confermati negli impieghi, ma non già obbligati ad accettarli.

23. Il primo Direttore sarà il Presidente dell'Accademia. Convocherà le sedute straordinarie; proporrà gli obbietti che meritano di essere a preferenza discussi; destinerà più membri a cose utili o necessarie, e sarà di sua ispezione il buon ordine e la regolarità delle sedute, e ciò sempre di accordo col Comitato.

24. Spetta al medesimo l'elezione di nove Giovani, cui si dà il titolo di Allievi dell'Accademia, onde avviarsi nella conoscenza e nello studio delle cose naturali prestando de'servigj alla stessa; e loro spedisce il diploma corrispondente.

25. Il secondo Direttore ha una speciale soprintendenza nelle unioni ordinarie, e presederà nelle riunioni delle Sezioni dell'Accademia.

26. Il Secretario Generale sarà anche l'Archivario ed il Bibliotecario. Terrà nel gabinetto dell'Accademia il registro di tutti i membri, ed il catalogo dei libri, degli scritti, e delle cose tutte appartenenti all'Accademia, e spedisce i diplomi con lettera ufficiale d'invio a' Socj eletti, che rimetterà ai due rispettivi Secre-

tarj delle Sezioni, perchè ne facciano la corrispondente trasmissione.

27. Il Secretario della Sezione di Storia Naturale manterrà il carteggio coi Socj corrispondenti, e curerà che l'esemplare degli statuti, il diploma, e la lettera ufficiale d'invio del Secretario Generale, loro pervenga.

28. Il diploma dev'essere sottoscritto dal primo Direttore, dal Secretario generale, e dal Secretario cenato di sopra.

29. L'impronta da apporsi al diploma sarà l'Etna fumante, colla civetta, e la *sigla*, qual si vede nelle antiche medaglie di Catania, e l'emblema della Sicilia, con attorno l'iscrizione ACCADEMIA GIOENIA DI SCIENZE NATURALI.

30. Il Secretario della Sezione di Scienze Fisiche avrà il diretto carteggio co' Membri onorarj, e co' Collaboratori.

31. Il Cassiere riceverà il denaro che si paga dagli Accademici, ne farà privata ricevuta, lo spenderà ai mandati del Comitato, pegli usi ordinarj; ed a pluralità di voti degli Accademici attivi, pegli usi straordinarj, dietro il quale voto il Comitato ne farà il mandato corrispondente. Darà i suoi conti in ogni sei mesi. Alla fine della sua gestione consegnerà al nuovo Cassiere i soprayanzi della cassa, alla presenza del Comitato. Se l'Accademia si disciogliesse, il denaro esistente ritornar debbe ai contribuenti.

32. Il Secretario generale, e i due Secretarj delle Sezioni, faranno pure la consegna degli oggetti loro affidati, in presenza del Presidente e del Comitato, e ai nuovi Membri, che loro succederanno nelle cariche.

33. La custodia del Gabinetto sarà affidata ad uno degli Accademici, che avrà il titolo di Direttore custode. Costui sarà eletto a pluralità di voti, avrà un Sostituto a sua scelta, farà l'inventario del gabinetto, e

presenterà nello stesso gabinetto gli oggetti, di cui sarà ricercato dagli Accademici.

34. Il Comitato col Secretario generale, e co' due Direttori proporrà al principio di ogni anno le materie da doversi trattare in preferenza. Il solo Comitato poi farà i mandati di tutte le spese, che saranno sottoscritti da tutti sei. Terrà il registro del denaro speso. Sarà destinato all'esame delle opere che dedicar si volessero all'Accademia, o pubblicare, dandosi l'autore il titolo di Accademico.

35. Le sostituzioni si faranno nel modo seguente. In mancanza del primo Direttore sottentrerà il secondo. In mancanza del secondo Direttore, il più anziano del Comitato, che si trova presente. In mancanza del Secretario generale, supplirà uno degli altri due Secretarj, a scelta del Presidente.

36. Le sedute ordinarie si terranno una volta al mese, il secondo Giovedì, dopo il mezzo giorno, ad un'ora da destinarsi dal Presidente. Vi sarà in ogni anno una pubblica seduta, nel giorno della solenne apertura dell'Accademia. Le sedute straordinarie saranno designate, come abbiám cennato, dal Presidente, d'intelligenza col secondo Direttore, ed il Secretario generale, o di chi adempie le loro veci.

37. Le sedute straordinario si stabiliranno in quelle ordinarie; o se stabilite non fossero, ne saranno avvertiti in tempo opportuno tutti i Membri attivi. Le Sezioni si riuniranno straordinariamente, sotto la presidenza del secondo Direttore.

38. Nelle sedute sederanno i Membri ordinarj, i Socj corrispondenti, se si trovano in questa Città, e gli Onorarj.

39. Tutti i Membri attivi, che non possono intervenire per motivi legittimi, manderanno la di loro

scusa in iscritto al Presidente. Ma la seduta aprir non si può, se non vi sia almeno la medietà de' Membri attivi, ed un Direttore, o chi vi sottaentra.

40. Nelle votazioni in cui vi sarà parità di voti, decide sempre il Direttore che presiede. In discordanza di pareri le ragioni, e le discussioni si esporrauno dal Secretario generale, cui appartiene specialimente l'osservanza delle leggi, ed il decoro dell'Accademia.

FATICHE DELL'ACCADEMIA

41. Oltre dell'obbietto generale accennato, cioè della promozione delle Scienze Naturali, sarà obbligo speciale di ogni Membro ordinario il presentare e leggere un opuscolo, o memoria in ogni due anni sugli obbietti cennati, di lasciarne una copia per conservarsi nell'Accademia con un estratto o compendio che ne farà l'autore medesimo. Questa si dee leggere nella seduta, prima di ogni altro scritto non ordinario. Le memorie dei Socj corrispondenti saranno lette dal Secretario generale, o da un Membro attivo. Lo stesso si praticherà pelle memorie, che saranno presentate da' Collaboratori. Il Secretario generale farà in ogni anno il rapporto delle fatiche dell'Accademia, e delle memorie alla stessa pervenute da' Socj corrispondenti.

42. Se un Socio corrispondente trovasi presente, farà egli stesso lettura della sua memoria.

43. Volendosi stampare da un Membro attivo, o da un Collaboratore uno scritto di temi trattati nell'Accademia, o inviarlo ad Accademie straniere, è obbligo preciso che sia approvato dall'Accademia, o dal Comitato destinato a tal'uopo. Sarà poi in libertà di ciascheduno il pubblicarlo senza darsi il titolo di Membro attivo, o Collaboratore. Salve però sempre le leggi

prescritte dal nostro Augusto Sovrano.

44. Ciascun Membro attivo dee a preferenza occuparsi degli oggetti della Sezione, a cui appartiene. È però in sua facoltà il presentare uno scritto relativo alla Sezione non sua.

PERDITA DEL GRADO ACCADEMICO

45. Quando un Membro ordinario si allontana per un anno, senza speciale incarico, da Catania, perde il grado di Membro attivo, ed entra nella classe dei Socj corrispondenti.

46. Perde il grado un Membro, o un Socio quando dolosamente non esegue l'ufficio, o la fatica assegnatagli.

47. Quando non soddisfacesse il contributo per colpa.

48. Quando fosse inquisito per qualche delitto.

49. In questi casi si convocherà una seduta straordinaria. Sarà invitato il Membro alla difesa, che farà da per se stesso, o per via d'altro Membro, e si determinerà se debbe restare o escludersi co' voti di due terze parti, dopo le discussioni del Secretario generale.

50. Tuttociò che contribuir può al mantenimento, all'ordine, ed alla perfezione dell'Accademia, s'intende sempre incluso in questi Statuti.

51. L'Accademia si riserba il dritto di poter modificare i suoi Statuti a tenore delle circostanze che si presenteranno, previa sempre l'approvazione Suprema.

Catania 1824.

SOCI ORDINARI ATTIVI

COMPONENTI L'ACCADEMIA GIOENIA

1.	<i>Giuseppe</i>	<i>Alessi</i>
2.	<i>Cesare Commend.^{re}</i>	<i>Borgia</i>
3.	<i>Ferdinando</i>	<i>Cosentini</i>
4.	<i>Giuseppe</i>	<i>Cosentini</i>
5.	<i>Vincenzo</i>	<i>Costarelli</i>
6.	<i>Antonino</i>	<i>Di Giacomo</i>
7.	<i>Ignazio</i>	<i>Di Napoli</i>
8.	<i>Salvatore</i>	<i>Di Stefano</i>
9.	<i>Michele</i>	<i>Fallica</i>
10.	<i>Francesco</i>	<i>Fulci</i>
11.	<i>Carlo</i>	<i>Gagliani</i>
12.	<i>Francesco</i>	<i>Gambini</i>
13.	<i>Gaspare</i>	<i>Gambini</i>
14.	<i>Carlo</i>	<i>Gemmellaro</i>
15.	<i>Mario</i>	<i>Gemmellaro</i>
16.	<i>Francesco</i>	<i>Gramignani</i>
17.	<i>Sebastiano</i>	<i>Gulli</i>
18.	<i>Gregorio Barnaba</i>	<i>La Via</i>
19.	<i>Salvatore</i>	<i>Leonardi</i>
20.	<i>Agatino</i>	<i>Longo</i>
21.	<i>Carmelo</i>	<i>Maravigna</i>
22.	<i>Gactano</i>	<i>Mirone</i>
23.	<i>Mario</i>	<i>Musumeci</i>
24.	<i>Domenico</i>	<i>Orsini</i>
25.	<i>Giuseppe Alvaro</i>	<i>Paternò</i>
26.	<i>Carmelo</i>	<i>Riccupero</i>
27.	<i>Prospero</i>	<i>Riccioli</i>
28.	<i>Rosario</i>	<i>Scuderi</i>
29.	<i>Salvatore</i>	<i>Scuderi</i>
30.	<i>Vincenzo</i>	<i>Tedeschi</i>

CARICHE DELL'ACCADEMIA

PER IL PRIMO E SECONDO ANNO

<i>Commend.^{re} C. Borgia</i>	<i>Direttore</i>
<i>Prof. S. Scuderi</i>	<i>Vice-Direttore</i>
<i>Prof. C. Maravigna</i>	<i>Segretario Generale</i>
<i>Padre D. G. B. La Via</i>	<i>Segretario della Sezione di Storia Naturale</i>
<i>Prof. A. Longo</i>	<i>Segretario della Sezione delle Scienze Fisiche</i>
1. <i>Prof. A. Di Giacomo</i>	} <i>Membri del Comitato</i>
2. <i>Prof. F. Cosentini</i>	
3. <i>Prof. G. Can. Alessi</i>	
4. <i>Dott. C. Gemmellaro</i>	
5. <i>Prof. I. Di Napoli</i>	
6. <i>Dott. G. Gambini</i>	
<i>Prof. G. Recupero</i>	<i>Direttore del Gabinetto</i>
<i>Padre D. G. B. La Via</i>	<i>Vice-Direttore del Gabi- netto</i>
<i>Dott. R. Scuderi</i>	<i>Tesoriere</i>

SOCI ONORARI

NOME	RESIDENZA	EPOCA DI ELEZIONE
ESTERI		
1. Cav. Paolo Assalini	Napoli	Nella prima Seduta ordi- naria del dì 10 Giugno 1824.
2. Prof. Scipione Bre- islak	Milano	
3. Prof. L. Valeriano Brera	Padova	
4. Prof. G. B. Brocchi	Milano	
5. Monsieur Chaptal	Parigi	
6. Samuele Cooper	Londra	
7. Cav. Davy	»	
8. Cav. Vittorio Fos- sombrowni	Firenze	
9. Prof. G. A. Giobert	Torino	
10. Barone d'Humboldt	Parigi	
11. Conte P. Moscati	Milano	
12. Prof. A. Scarpa	Pavia	
13. Cav. Screiberz	Vienna	
14. Ab. Domen. Sestini	Firenze	
15. D. William Smith	Londra	
16. Prof. Soemering	Francfort sul Meno	
17. Monsieur Thenard	Parigi	
18. Prof. G. Tommasini	Pisa	
19. Conte Aless. Volta	Pavia	
20. Barone di Zach,	Genova	
NAZIONALI		
21. Principe di Biscari	Catania	
22. Ab. Franc. Ferrara	»	

	NOME	RESIDENZA	EPOCA DI ELEZIONE
23.	<i>Cav. Bened. Gioeni</i>	<i>Catania</i>	
24.	<i>Padre D. Emiliano Guttadauro</i>	»	
25.	<i>Cav. Dott. Camillo Moncada</i>	»	
26.	<i>Cav. T. Monticelli</i>	<i>Napoli</i>	
27.	<i>Presid. Dott. Sal- vatore Palizzolo</i>	<i>Catania</i>	
28.	<i>P.D. Giusep. Piazzi</i>	<i>Palermo</i>	
29.	<i>Commend. G. Sa- verio Poli</i>	<i>Napoli</i>	
30.	<i>Prof. Girolamo Re- cupero</i>	<i>Catania</i>	
31.	<i>Dott. Vincenzo Re- guleas</i>	»	
32.	<i>Prof. Dott. Giusep- pe Rizzo</i>	»	
33.	<i>Ab. Domenico Scinà</i>	<i>Palermo</i>	
34.	<i>Il Marchese delle Favare Luogote- nente Generale di S. M. in Sicilia e- letto straordinari- amente per ac- clamazione</i>	»	<i>Seduta de' 15 Luglio 1824.</i>
35.	<i>Il General Coller Comand.^{te} in Ca- po le Truppe Au- striache in Napoli e Sicilia</i>	<i>Napoli</i>	<i>Seduta de' 23 Agosto 1824.</i>
36.	<i>Principe di Castel- nuovo</i>	<i>Palermo</i>	

NOME	RESIDENZA	EPOCA DI ELEZIONE
37. <i>Duca di Serradifalco</i>	<i>Palermo</i>	<i>Sed. del 16 Settembre. 1824.</i>
38. <i>Can. co Domenico Previtera</i>	<i>Catania</i>	<i>Seduta straordinaria del 18</i>
39. <i>Prof. Sebastiano Bianchi</i>	»	<i>8 Apr. 1825.</i>
40. <i>Can. co Gio. Sarlo</i>	»	
41. <i>Can. co Francesco Strano</i>	»	
42. <i>Dott. Domenico Gagliani</i>	»	



SOCI CORRISPONDENTI

ESTERI

1. <i>Prof. Amici</i>	<i>Modena</i>	<i>Seduta del 10</i>
2. <i>Conte Bardi</i>	<i>Firenze</i>	<i>Giugno 1824.</i>
3. <i>Prof. Faccà Berlinghieri</i>	<i>Pisa</i>	
4. <i>Prof. Gaspare Brugnattelli</i>	<i>Pavia</i>	
5. <i>Prof. Carlini</i>	<i>Milano</i>	
6. <i>Prof. Pietro Configliacchi</i>	<i>Pavia</i>	
7. <i>Cav. Cretschmy</i>	<i>Francfort sul Meno</i>	
8. <i>Prof. Del Negro</i>	<i>Padova</i>	
9. <i>Prof. Carlo Doubeny</i>	<i>Oxford</i>	

	NOME	RESIDENZA	EPOCA DI ELEZIONE
10.	<i>Dott. Carlo Frisiani</i>	<i>Milano</i>	<i>Seduta del 10</i>
11.	<i>Monsieur LaTreille</i>	<i>Parigi</i>	<i>Giugno 1824.</i>
12.	<i>Monsieur Lucas</i>	»	
13.	<i>Prof. Giusep. Mojon</i>	<i>Genova</i>	
14.	<i>Prof. Mongiardini</i>	»	
15.	<i>Prof. Filippo Nesti</i>	<i>Firenze</i>	
16.	<i>Dott. James Play-</i> <i>fair</i>	<i>Edimburgo</i>	
17.	<i>Marchese Cosimo</i> <i>Ridolfi</i>	<i>Firenze</i>	
18.	<i>Eduardo Ruppel</i>	<i>Francfort</i>	
19.	<i>Prof. Gaetano Savi</i>	<i>Pisa</i>	
20.	<i>Dot. Stanislao Sche-</i> <i>mioth</i>	<i>Petroburgo</i>	
21.	<i>Consigliere Spitz</i>	<i>Monaco</i>	
22.	<i>Prof. Ottav. Tar-</i> <i>gioni Tozzetti</i>	<i>Firenze</i>	
23.	<i>Abate Tardeneche</i>		
24.	<i>Prof. Fassalli Eandi</i>	<i>Torino</i>	

NAZIONALI

25.	<i>Dott. Antonino Ar-</i> <i>rosto</i>	<i>Messina</i>	
26.	<i>Dot. Gioac. Arrosto</i>	»	
27.	<i>Barone Antonino</i> <i>Bivona</i>	<i>Palermo</i>	
28.	<i>Dot. Alfio Bonanno</i>	<i>Treccastag- ue</i>	
29.	<i>Prof. Niccolò Cac-</i> <i>ciatore</i>	<i>Palermo</i>	
30.	<i>Dott. Niccolò Calì</i>	<i>Caltagirone</i>	

NOME	RESIDENZA	EPOCA DI ELEZIONE
31. <i>Dottor Sebastiano Campisi</i>	<i>Siracusa</i>	<i>Seduta del 10 Giugno 1824.</i>
32. <i>Dott. Natale Cuta- noso</i>	<i>Messina</i>	
33. <i>Giuseppe Costa</i>	<i>Vizzini</i>	
34. <i>Dot. Niccolò Corvelli</i>	<i>Napoli</i>	
35. <i>Michele Curatolo</i>	<i>Caltanisset- ta</i>	
36. <i>Mariano Falcone</i>	<i>Castrogio- vanni</i>	
37. <i>Dott. Domen. Greco</i>	<i>Palermo</i>	
38. <i>Dott. Gussone</i>	»	
39. <i>Dott. Santo la Ca- sara</i>	<i>Termini</i>	
40. <i>Ab. Salv. Li Volsi</i>	<i>Caltanissetta</i>	
41. <i>Dot. Antonino Maz- zamuto</i>	<i>Paternò</i>	
42. <i>Paolo Mercanti</i>	<i>Castelbuono</i>	
43. <i>Dot. Giacomo Mon- terosso</i>	<i>Siracusa</i>	
44. <i>Dott. Giov. Battista Nicolosi</i>	<i>Palermo</i>	
45. <i>Dott. Nic. Palmeri</i>	»	
46. <i>Gaetano Piazza</i>	<i>Serradifalco</i>	
47. <i>Dott. Gius. Politini</i>	<i>Scordia</i>	
48. <i>Dott. Plac. Portal</i>	<i>Palermo</i>	
49. <i>Ab. Dott. Salvatore Portal</i>	<i>Biuncavilla</i>	
50. <i>Dott. Rocco Puglisi</i>	<i>Scordia</i>	
51. <i>Dott. Pietro Puglisi</i>	<i>Modica</i>	
52. <i>Prof. G. B. Quadri</i>	<i>Napoli</i>	
53. <i>Mariano Riggio</i>	<i>Aci Reale</i>	

	NOME.	RESIDENZA	• EPOCA DI ELEZIONE
54.	<i>Dott. Gius. Riggio</i>	<i>Aci Reale</i>	<i>Seduta del 10 Giugno 1824.</i>
55.	<i>Dott. Santi Romeo</i>	<i>Messina</i>	
56.	<i>Sig. Ispett. Savaresi</i>	<i>Napoli</i>	
57.	<i>Dot. Franc. Scavone</i>	<i>S. Filippo di Argirò</i>	
58.	<i>Prof. Sementini</i>	<i>Napoli</i>	
59.	<i>Giovanni Sidio</i>	<i>Caltagirone</i>	
60.	<i>Cav. Prof. Michele Tenore</i>	<i>Napoli</i>	
61.	<i>Prof. Vinc. Tineo</i>	<i>Palermo</i>	
62.	<i>Prof. Matteo Tondi</i>	<i>Napoli</i>	
63.	<i>Duca di Villarosa</i>	<i>Palermo</i>	
64.	<i>Filippo Volpes</i>	<i>Sommatino</i>	
65.	<i>Antonio Ximenes</i>	<i>Palagonia</i>	
66.	<i>Giacomo Eckel</i>	<i>Vienna</i>	<i>Seduta del 15 Luglio 1824.</i>
67.	<i>Dott. Giuseppe Em- manuele Ortoluni</i>	<i>Palermo</i>	
68.	<i>Principe di Trabia</i>	<i>»</i>	
69.	<i>Giusep. Cinnirella</i>		
70.	<i>Dott. Francesco di Paola Asolio</i>	<i>Siracusa</i>	
71.	<i>Vito d'Oca</i>	<i>Trapani</i>	
72.	<i>Ab. Ignaz. Sansone</i>	<i>»</i>	
73.	<i>Marchese Luigi Dragonetti</i>	<i>Napoli</i>	<i>Seduta del 23 Agosto 1824.</i>
74.	<i>Dott. Filippo Gal- lizioli</i>	<i>Firenze</i>	
75.	<i>Conte Bessù Negrini</i>	<i>Modena</i>	
76.	<i>Guglielmo Herchel figlio</i>	<i>Londra</i>	
77.	<i>Dott. Vinc. Stellati</i>	<i>Napoli</i>	

NUM.	NOME	RESIDENZA	LUOGO DI ELEZIONE
78.	Lorenzo Maddem	Aci Reale	
79.	Pietro Greco		
80.	Ab. Pietro Maraschini		Seduta del 16 Settem. 1824.
81.	Cav. Alberto De Schonberg	Napoli	
82.	Dott. Enrico Hodgking	Londra	
83.	Prof. De Mattheis		
84.	Dott. Samuele Dre- isfus	Stuttgart	
85.	Antonio Steinbingel		
86.	Dot. Niccolò Bonelli	Nicosia	
87.	Prof. Paolo Savi	Pisa	Seduta del 9 Dicem. 1824.
88.	Dott. Biagio Cresci- mone	Castellirone	
89.	Giacomo Adragna		
90.	Can. co Lorenzo Cal- cagno		
91.	Prof. Vincenzo Bini	Perugia	Seduta straor- dinaria del dì
92.	Alessand. Lefebure	Parigi	8 Aprile 1824.
93.	Dott. Gios. Gorgone	Napoli	



COLLABORATORI

1.	Raimondo Canniz- zaro	Vizzini	Seduta del 10 Giugno 1824.
2.	Dott. Diego Costa- relli	Aci Reale	

NOME	RESIDENZA	EPOCA DI ELEZIONE
3. <i>Francesco Fichera</i>	<i>Aci Reale</i>	<i>Seduta del 10</i>
4. <i>Tommaso Giarizzo</i>	<i>Caltanissetta</i>	<i>Giugno 1824.</i>
5. <i>Gregorio la Pira</i>	<i>Iizzini</i>	
6. <i>Giuseppe Mercanti</i>	<i>Castelbuono</i>	
7. <i>Dott. Antonio Mer- curio</i>	<i>Giarre</i>	
8. <i>Dottor Francesco Messina</i>	<i>S. Filippo</i>	
9. <i>Dott. Isidoro Mon- terosso</i>	<i>d'Argirò</i>	
	<i>Siracusa</i>	
10. <i>Dott. Domenico Ni- cotra</i>	<i>Catania</i>	
11. <i>Tito Pappalardo</i>	<i>Mascalucia</i>	
12. <i>Dott. Michele Quat- trocchi</i>	<i>Giarre</i>	<i>Seduta del 16</i>
13. <i>Cav. Luigi Barrile</i>		<i>Settemb. 1824</i>
14. <i>Dott. Pietro Cam- panella</i>	<i>Messina</i>	
15. <i>Bartolo Franchi</i>	<i>Nicosia</i>	
16. <i>Ab. Gius. Gentile</i>	<i>Sortino</i>	
17. <i>Decano Antonio Gulizia</i>	<i>Mineo</i>	
18. <i>Cav. Pasquale Jeli</i>		
19. <i>Raffaello Politi</i>	<i>Girgenti</i>	
20. <i>Dott. Michele Stan- canelli</i>	<i>Novara</i>	
21. <i>Francesco Torre</i>	<i>Barcellona</i>	
22. <i>Parr.º Sebast. Vinci</i>	<i>Melilli</i>	
23. <i>Francesco Bondi</i>	<i>Terranova</i>	
24. <i>Antonino Somma</i>	<i>Mascalucia</i>	
25. <i>Dott. Roberto Sava</i>	<i>Catania</i>	<i>Seduta del 9</i>
26. <i>Dot. Ignazio Riccioli</i>		<i>Dicemb. 1824</i>

NOME	RESIDENZA	EPoca DI ELEZIONE
27. <i>Dott. Luigi Condorelli</i>	<i>Catania</i>	<i>Seduta del 9 Dicemb. 1824</i>
28. <i>Dott. Antonino Insenga</i>	<i>Ragalbuto</i>	
29. <i>Emmanuele Sinatra</i>	<i>Grammichele</i>	<i>Seduta straor-</i>
30. <i>Arciprete Castorina</i>	<i>Tavormina</i>	<i>dinaria del</i>
31. <i>Roberto Saitta</i>	<i>Bronte</i>	<i>30 Apr. 1824</i>
32. <i>Antonino Barile</i>	<i>Ragusa</i>	
33. <i>P. Bonaventura da</i>	<i>Sortino</i>	
34. <i>Mario Anselmo</i>	<i>Piazza</i>	
35. <i>Giuseppe Ranfa</i>	<i>Aidone</i>	
36. <i>Francesco Tivallu</i>	<i>»</i>	
37. <i>Antonio Correnti</i>	<i>Riesi</i>	
38. <i>Giuseppe la Ferla</i>	<i>Buccheri</i>	
39. <i>Gaetano Lagona</i>	<i>Militello</i>	<i>Seduta straor-</i>
40. <i>Dott. Luigi Parlato</i>	<i>Catania</i>	<i>dinaria del dì 8 Apr. 1824.</i>



DISCORSO

DEL DIRETTORE

COMMENDATORE FRA CESARE BORGIA

PRONUNCIATO

NELL' APERTURA DELL' ACCADEMIA

IL GIORNO 16 MAGGIO 1824.

Sin da quando parve utile ad alcuni valenti uomini di pensare a riunire in accademia di scienze naturali i molti dotti che onorano questo suolo, avvenne per caso piucchè per altra cagione, che apprendomi il loro avviso accendessero in me il desiderio di vederlo ridotto in fatto. Tanto facevano ricordandomi che il seme di questo pensiero veniva già in origine dal cavaliere Gioeni fin che visse amico mio tenerissimo, e da me tenuto in conto di uomo meglio unico che raro. Mi spronavano che appo i magistrati dell'isola cui è fidata la guardia della pubblica quiete cooperassi a ottenere l'assenso del Governo, acciò conseguitassero con pubblica approvazione ai loro voti gli effetti. E questo io feci meno fidato nella pochezza mia, che nella cortesia ed amorevolezza onde mi onora la eccellenza del marchese Ugo barone delle Favare, e nella nobiltà utilità e gloria che in questo concepimento si travedeva assai facilmente.

Riuscito secondo la speranza l'effetto vollero questi dotti, i quali fanno bella della loro rinomanza la novella accademia, che io sedessi in questo luogo, e il vollero così efficacemente, che mi parve dovere ubbi-

dire sebbene convinto della mia picciolezza al confronto loro; piuttosto che con ritrosa modestia mostrarmi ad essi men ligio e devoto. Che se a soddisfare l'onorato carico il qual mi imposero io non avrò tanto valore che basti, non veggio che possa venirne alcun danno: primo perchè essi sono di per se tali che senza altra guida vanno per dritto segno allo scopo delle scienze che si propongono coltivare: e già ne hanno dato la più parte documento collo insegnare o collo operare: secondo perchè se dalla sola cortesia loro tengo questo ufficio, fia della loro cortesia conservarlo in grado di onore, perchè tale conviensi al loro proprio interesse che io lo consegni a quello il quale mi succederà. Questo poi priego e scongiuro che presto avvenga, conoscendo i miei onorandi colleghi avere io piegato alla loro volontà per tanto quanto eglino il giudicassero spedito al progresso dell'accademia. Ora io il tarderei dopo questa prima apertura di essa anzichè giovarlo. Qual parte potrei io prendere viva e impegnata negli studj loro; sia che si guardi alla limitazione delle mie cognizioni; sia che si guardi al difetto del tempo pressochè tutto occupato ne' doveri che m'impone l'ufficio il quale in questa temporanea residenza del militare ordine di s. Giovanni di Gerusalemme, di che son membro, mi è stato superiormente commesso? Sento di non mancare nè di affetto verso i dotti che mi fanno corona, nè di reverenza per i lumi abbondanti onde eglino splendono, nè di passione ardentissima per questi studj delle scienze naturali, carissime a voi illustri colleghi cui godo di dirigere particolarmente i miei detti. Ne faccian fede quegli oggetti di storia naturale che a gran delizia, e con qualche fatica ho raccolti sul vostro bel suolo, e che come cosa vostra voglio tenghiate infin d'ora, e come pertinenti all'accademia nelle sue sale

desidero sieno allogati: oggetti non affatto indegni del vostro investigare, raffrontare, dedurre.

Ma ben altro domanda, e ha diritto a dimandare il corpo accademico da chi il presiede. Molto più che larghissimo esser può il campo della vostra gloria, quando sieno gli studj vostri bene addrizzati al loro fine. Che di vero raro o niuno altro reame del mondo potrà in così stretto territorio schierar sotto l'occhio acutissimo degli scienziati più ampio e dovizioso apparato di materiali, degnissimo argomento a questi studj. E questa stessa vostra patria (e dirò anche mia se miel permettetete) ne è ricca: l'isola ricchissima. Testimonio ne è il fatto del nostro Gioeni, il quale privato e solo valse a ordinare gabinetto così copioso, specialmente nella mineralogia indigena, da non lasciarci invidiare i più famosi in Italia. Che se gli studj di un solo scienziato tanto illustrarono la patria sua, e di tanto la giovarono: quale onoranza non debbe ella attendersi, e di quali profitti non avrà a vantaggiarsi, quando il fiore di tanti dotti stretto in bella colleganza accademica, ardente del desiderio delle scoperte, eccitato da nobile emulazione, debitore alla sua propria fama di corrispondenti resultamenti si farà ad imprendere la conquista dei segreti della natura?

E seguendo l'esempio del Gioeni, molti di voi vi trovate nel tempo indietro avere riunite delle particolari raccolte di oggetti di storia naturale, su quali già molto studiato avete, con illustrarne ciò che più in esse vi è sembrato bello od utile. Or se di queste suppellettili che la natura vi donò producendole sul vostro bel paese, e cui voi deste ordinamento a beneficio ed istruzione degli studiosi, vorrete farne dono almeno in parte a quel gabinetto che ci siamo proposti istituire nella nostra accademia, verrà verificandosi,

che i nostri passi sien fin da questo momento improntati da giganti, intrattanto che appena bambini diamo cominciamento al nostro vivere.

Anticipaste di gran lunga l'esistenza di questa nostra accademia di scienze naturali, gittandone solide fondamenta col mettere in pubblico le vostre dotte ed utili fatiche. Certochè vi fu allora la fortuna propizia quando statui che tra voi vi fosse: e chi indefesso per lunga serie di anni affaticò nelle osservazioni meteorologiche, e nella mineralogia (1); e chi novelle scoperte riportò adoperando diligenza nel difficile studio della entomologia (2); ed altri che fecesi ammirare nelle matematiche (3); ed altri che recò a intelligenza comune il galvanismo, e l'elettricità (4); e chi nella geologia con teorie guidate dalla filosofia e verificate colle osservazioni ottenne rinomanza (5). Varj altri vi furono che si tolsero ad illustrare ed investigare i molti fenomeni di cui è feconda una delle più grandi fucine della natura, l'Etna (6); oltre costoro vi fu chi fecesi fama nell'agricoltura, nel commercio, e nelle scienze forestali e pastorizie (7); e chi infine si diè molto utile pella ricerca del vero nel lungo e pericoloso studio di indagare e mitigare i malori infiniti che affliggono l'uman genere. Del che aperto, e chiaro avviene che dotti come voi siete, e riconosciuti come tali, riavvicinandovi ora in istretto accordo accademico facile vi si renderà, riuniti essendo, di dissipare medianti no-

(1) Carlo Gemmellaro.

(2) Girolamo Recupero.

(3) Ignazio Napoli, e Carlo Gagliano.

(4) Carmelo Maravigna.

(5) Padre D. Gregorio Barnaba la Via.

(6) Agatino Longo, Carmelo Maravigna, Mario Gemmellaro.

(7) Salvatore Scuderi.

velle prove quella non vera mala voce di coloro, che non han con voi comune lo stesso interesse, perchè di lontani paesi, i quali vi hanno bandito come neghittosi e trascurati nello studio delle cose naturali.

Vi si renderà ancor facile di superare di gran lunga quegliino che già furon anzi voi intenti allo studio di queste scienze che coltivate con tanto amore, il di cui nome si altamente onorò ed onora questa bella isola, che basta rammentarne un piccol numero per mettersi di paro con molti. Come, il Plinio dei suoi tempi *Boccone*: il suo meritevole scolare Matteo *Buonsanto*: e passati loro il celebre *Cupani*: e colui che grandemente a costui insegnò *Gervasi*. E sembra onesto ricordare che a que' tempi diligenza, e cura guidata senza prevenzioni mai non lasciavasi desiderare nelle opere di quei naturalisti sommi. E ancor con essi gli altri di non minor vaglia che a loro sopravvennero, come i due *Bonanni*: e l'agrario che ebbe sì larga fama Paolo *Balsamo*: ed il vostro infaticabile Giuseppe *Recupero*: e tanti altri; i quali come l'aurora di quel vivere che condur doveva a chiaro mattino i lavori di voi, preconizzarono quel fausto giorno in cui noi ci troviamo, che tanto propizio è allo studio della natura, stante i progressi infiniti ottenuti pe' novelli lumi dello umano sapere.

Io tengo per fermo che se l'animosità, e la discordia, e la invidia, e le altre passioni di mille nomi tutte si collegassero per diffamarne, non riuscirebbero nel vergognoso proposito; tanta è la superiorità vostra a queste passioni, tanto l'amore che portate alle scienze, tanto quello che avete della vostra fama. Ne fa mallevadoria quella vostra decisione che ha imposto alla accademia il nome del nostro Gioeni: per la quale aperto e chiaro si è fatto non avere voi quasi altro scopo, onorando quel dotto, che onorare la

scienza ch'ei professò; messa giù ogni pretensione di rivalità. Ora di questo io vi lodo, e vi loderà tutta l'Isola e l'Italia e molta parte d'Europa, che nascete scevri di ogni altra passione, meno quella dello studio, che nascete maggiori ai personali riguardi, che nascete muniti di vera filosofia, di scambievolmente affetto; nelle quali cose è riposta la stabilità del bene augurato vostro concepimento.

A condurre il quale al punto che è già, sento per voi ricordarmisi avere mirabilmente concorso la buona grazia del marchese Ugo barone delle Favare efficace promotore, e cultore ardente de' buoni studj; e la generosità di questo gran-Cancelliere (*), e della deputazione della regia Università. Nè già di questo debito andava io dimentico: e sapeva e voleva soddisfarlo come meglio posso, e so in vostro nome, rendendo pubbliche grazie in questo luogo, ed in questa prima solennità dell'apertura accademica alla cortesia del primo, che fattosi nostro mecenate non pur riconobbe la nostra adunanza come lodevole, ma volle che si erigesse in accademia pubblicamente a incitamento vivendevole e a premio degli studiosi: alla larghezza degli ultimi, i quali l'accademia nascente e quasi bambina hanno ospitalmente ricettata nelle lor sale. Di che io prendo augurio favorevolissimo; perchè la nostra culla è nel senò della sapienza, e del pubblico insegnamento: e mentre fo voti sinceri e ardentissimi che rispondano a questi bene augurati principj progressi faustissimi; lascio che il meritevole socio segretario generale dell'accademia le dia conveniente cominciamento con degna orazione, e che sieno quindi letti li nostri statuti.

(*) Il Consigliere Presidente della G. C. Civ. in Catania Salvatore Palizzolo.

PER LA SOLENNE APERTURA
DELL'ACCADEMIA GIOENIA DI SCIENZE NATURALE

DISCORSO

DEL SEGRETARIO GENERALE DI ESSA

C. MARAVIGNA

PROFESSORE E DIMOSTRATORE DI CHIMICA GENERALE
E FARMACEUTICA

NELLA REGIA UNIVERSITA' DI CATANIA

PRONUNZIATO NEL GIORNO 16 MAGGIO 1824.

Che la Storia della Natura formi non che la parte più interessante dell'umano sapere, ma la più certa del pari anzi la sola che possa contendere e gloriosamente resistere al vortice delle opinioni, è un fatto che confessarlo è forza in onor del vero; e di tanto valore io estimo la sua possanza quanto essa non solo incontaminata mantiensì, ma incorrotto eziandio preserva tutto ciò che con essa allegasi: imperciocchè, secondo il pensiero del Cancelliere d'Inghilterra, tutte quelle cose che sulla natura sono fondate crescono ed aumento ricevono; tutte le altre poi che altro sostegno non hanno che la opinione vengon meno anzi che ricevere incremento: *quae in natura fondata sunt crescunt et augentur; quae in opinione variantur non augentur*. È questo l'elogio veramente dignitoso con cui il più grand'uomo dell'Inghilterra (Newton se ne vuoi eccettuare) fa omaggio alla storia della na-

tura . Ed in vero , se i libri de' filosofi altri si ponga a consultare , di leggieri resterà convinto della irrefragabile verità del baconiano aforismo ; imperocchè se quelli dello Stagirita svolgerà , facile impresa è d'essa lo scorgere che le belle architettate fantastiche invenzioni sull'orrore al voto della natura e le cause occulte e la famosa dottrina de' quattro elementi e tante altre chimere contenute ne' suoi libri della *generazione e della corruzione*, nella *meteorologia* e nella sua *fisica* sono scomparse per non mai più farsi vedere nella scienza della natura : mentre che la *Storia degli animali* di questo grand'uomo , perchè quasi interamente poggiata sulle naturali osservazioni , non è stata sopraffatta dallo scorrere di tanti secoli , ed essa riguardar si dee , secondo il sentimento del Plinio della Francia , come il miglior lavoro che si possenga in questo genere . E sebbene i moderni alle scoperte degli antichi le loro vi abbiano aggiunto , ciononpertanto , prosiegue Buffon , io non veggo che si posseggano molte opere moderne da potersi preferire a quella di Aristotile .

La natura però nella stessa catena delle produzioni sue , non pochi anelli lascia ascosti al naturalista osservatore , e delle cause produttrici de' naturali fenomeni pochissime ne svela a colui che sue fatiche impiega nel contemplarla . L'uomo allo incontro impaziente per sua costituzione , empierne volendo i voti che nelle cose naturali vi scorge , e le loro cause occulte di scuoprir desideroso , vi ha supplito colle sue specolazioni , formando per rimediare al primo inconveniente degli esseri naturali alcune sistematiche classificazioni , e pel secondo trasformando la semplice storia della natura in scienza , ossia gli effetti delle cose naturali concatenando colla esistenza di alcuni agenti da poter servire alla spiegazione de' fenomeni . L'utilità dell'una e del-

L'altra impresa è ben evidente per colui che sensatamente vuol ragionare: imperocchè, il primo di questi due sforzi dell'umano ingegno lo studio delle cose naturali rende agevole e strada ben piana offre a colui che sì vasta carriera a scorrer si accinge: il secondo, trasformando la storia della natura in scienza, oltre che il natural pendio dell'uomo acquieta, dà alla storia naturale quelle qualificazioni che da per se stessa non possiede, onde quelle utilità ne provengono che dall'applicazione de' prodotti naturali derivano, principale se non unico scopo per cui sostengonsi fatiche di tanto peso da' suoi coltivatori. Così Newton, ammettendo inerente alla materia una forza che spinge le parti di essa al contatto, pervenne a rendere ragione non che delle azioni molecolari, ma di quelle delle grandi masse ancora e del sistema planetario. Così Franklin, realizzando lo elettrico e lo stato positivo e negativo dei corpi, è arrivato a spiegare non solo i fenomeni di attrazione e ripulsione di essi, e tutti gli effetti meravigliosi che le nostre macchine elettriche presentano, ma del pari giunse a svelare la causa produttrice del fulmine, e guidato dalla sola teoria, alle nubi giunse a strapparlo e nella boccia di Leyden e nelle batterie elettriche lo carcerò. Così finalmente la storia naturale dell'uomo considerato nello stato di malattia, che forma parte interessantissima della storia naturale del primo degli esseri animati, riguardata nelle cause produttrici delle morbose affezioni e ne' mezzi curativi, la patologia e la terapeutica produsse, scienze ambedue interessantissime ed utilissime allorquando la speculazione non vi prevale a segno da oscurar la sperienza, del quale vizio veggonsi accagionate tante altre scienze perchè non sulla osservazione de' fatti naturali fondate; ed allora romanzi deggiono nomarsi anzi che codici

d'interpretazione delle leggi santissime della natura.

Interessanti dunque come sono la storia e le scienze naturali, la prima perchè fatti appresta sempre stabili su de' quali deggiono le scienze naturali fondare le basi loro, e le seconde perchè svelano od almeno impiegansi a svelare le cause de' fenomeni, e per l'applicazione che ne fanno a' bisogni dell'uomo, grande aumento per molti tempi ricevere non poterono a cagione di difetto di protezione da parte de' grandi, e per mancanza di contatto da parte degli scienziati, che raminghi, spregiati, vilipesi viveansi ne' secoli di barbarie, anzi che asilo ed onore rinvenire onde opportunamente le loro forze riunite impiegassero al più facile aumento delle fisiche scienze. A riparare il primo danno la Provvidenza ha fatto di quando in quando spuntare sulla superficie della terra de' benefattori del genere umano, che sotto il loro scudo hanno difeso le scienze ed i coltivatori di esse non meno che le lettere e le arti belle, sotto de' quali incremento non lieve esse hanno acquistato: prova ne sono i bei secoli di Augusto, di Leon X, di Leopoldo e di Ferdinando II Gran Duca di Toscana, di Luigi XIV; e per rimuovere il secondo ostacolo le Accademie crearonsi, ove dalle fatiche riunite di parecchi scienziati le scienze più facile aumento potessero acquistare, e più corto e breve il loro cammino rendendosi più presto giugner si potesse allo stabilito termine, a quello di aumentare la somma delle prosperità al genere umano, e ad impedire i mali che gli agenti distruttori minacciano alla sua esistenza. Prova sono di questo mio divisamento i bei lavori, le gloriose scoperte, le prosperevolissime applicazioni che ne sono derivate in pro degli uomini per la fondazione delle Accademie, e specialmente della Società Reale di Londra, dell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi,

dell'Accademia del Cimento, che la prima delle tre vi-
desi apparire nella dotta Europa, e per suo seggio ebbe
la nostra felicissima Italia, madre in ogni tempo delle
scienze esatte, dell'amena letteratura e delle arti belle;
e per non intrattenermi a lungo nel dettaglio di cose
ben note a colui che conosce la storia del *bel paese*,
mi restringo a dire: che in Italia e nel seno dell'Ac-
cademia del Cimento inventaronsi i primi termometri,
i quali sebbene molto lontani si fossero dalla perfezione
che acquistarono nelle mani di Delisle, Fahreneith, Reau-
mur, ciò non pertanto possiam francamente asserire,
che per avere gli Accademici del Cimento le imper-
fezioni scansato del Drebelliano Termometro, e per es-
sersi i primi servito dell'alcool nella loro costruzione,
la strada aprirono alle investigazioni de' fisici posteriori.
Fu in essa Accademia che la prima volta si conobbero
gli effetti del freddo nella congelazione dell'acqua, e
si distinsero i fenomeni di ascensione di esso liquido
alloraquando si agghiaccia, ed il susseguente abbassa-
mento, e l'ultimo fenomeno notossi, il *salto* cioè
dello agghiacciamento, com'essi lo chiamarono, e così
si venne a scoprire che l'acqua riducendosi da liquido
a corpo solido anzi che diminuire di volume si espan-
de. Agli accademici del Cimento noi dobbiamo il pri-
mo Igrometro, che sebbene imperfettissimo posto in
confronto a quelli di De-Luc e Sausseure, non è però
meno degno di estimazione per i tempi in cui si rin-
venne, e per il fatto che scoprì, l'esistenza cioè del-
l'acqua in soluzion tenuta dall'atmosfera. Furono gli
accademici del Cimento, che i primi sottoposero a spe-
rienze rigorose i corpi che s'investono dello elettrico
potere collo stropiccio; e capaci di acquistarlo rinven-
nero molte sostanze oltre dell'ambra gialla che di già
conoscevasi di esserne dotata, e la elettrica possa ne

sperimentarono nel voto. Furono essi che la influenza magnetica forzarono a trascorrere tra molte solide e liquide materie, e le leggi della propagazione del suono e della luce scuoprirono; che le prime idee somministrarono per giugnere alla pratica conoscenza del peso specifico de' corpi. Furono essi che sottoposero al voto molti animali, ed il vario bisogno dell'aria calcolarono per lo mantenimento della vita; che conobbero gli effetti del ghiaccio esposto ad uno specchio concavo onde esaminare se esso facesse *sensibil ripercuotimento di freddo*, e l'affermativa nello sperimento ne ebbero, lo che ne' nostri giorni fu meglio provato dalle belle sperienze di Leslie, che hanno prodotto tanto rumore e tante disputazioni. Furono gli accademici del Cimento che i primi conobbero e sperimentarono il poter digestivo di varj animali, e la strada aprirono alle sagacissime investigazioni del laborioso immortal Spallanzani. Accademici del Cimento finalmente furono lo sventurato Galileo Galilei che il primo dimostrò il vero sistema del mondo, e Torricelli suo discepolo ed amico i quali rinvennero la causa dell'ascensione de' liquidi a varia altezza, e quindi il peso dell'aria; ed Averani e Targioni che i primi scuoprirono la combustibilità del diamante bruciandolo coi raggi solari raccolti da poderosa lente ustoria, fenomeno ne' tempi posteriori confermato dalle belle sperienze di Lavoisier e Guython, che hanno provato niente altro essere una tal gemma che puro carbonio. Lungo sarebbe il partitamente enumerar tutte le scoperte che si deggiono a questa scientifica radunanza, e che trovansi descritte negli atti di essa, dal felicissimo ingegno del Conte Francesco Magalotti compilati col titolo di *Saggi di naturali sperienze fatte nell'Accademia del Cimento*, libro di eterna ricordanza ne' fasti della scienza della natura,

che oltre a' pregi della originalità delle scoperte rinchiude quello d'una locuzione forbita, per cui come testo di lingua venne apprezzato dagli accademici della Crusca, e che a mio pensamento più verità contiene di quante se ne conoscevano ne' tempi del suo natale, e che racchiuse rinvengonsi nelle opere di tutti gli scienziati de' secoli anteriori.

Se tali sono le utilità che dalle Accademie scaturiscono, ottimo consiglio è stato dunque il vostro, o Signori, e dell'ornatissimo Sig. Direttore di questa scientifica raunanza, al fine di promuovere le scienze fisiche nel nostro paese, di avere dimandato da S. E. il Sig. Direttore Generale di Polizia protettore zelantissimo e calorosissimo delle scienze, la facoltà di erigere un'*Accademia*, che *Gioenia di Scienze Naturali* avete voluto nominare in memoria dello egregio nostro concittadino Cav. Giuseppe Gioeni, e che con tanta generosità vi è stato accordato. Permettetemi però ch'io pria di chiudere la mia aringa meco v'intrattenga poca pezza sulle orme che dovete calcare per adempiere decorosamente gli obblighi che da questo momento gravitano su di Voi, e che come sacrosanti dovete tenere, perchè volontariamente addossati. Non credete però ch'io deggia andar frugando grossi volumi o peregrini esempj per rinvenire il modello che diriger dee le vostre applicazioni e inchieste in fatto di scienze naturali; conciossiachè il modello Voi stessi ve lo avete proposto nell'adozione del nome, che imponeste alla vostra radunanza.

Ed in vero ove io rinvenir ne potrei uno migliore da proporvene (senza offendere la verità ed i diritti della patria nostra, che mi pare vederla sempre ridotta a vendicare i torti de'suoi figli che ordinariamente condannansi ad ingiusta obblivione) del chiarissimo nostro

Cav. Giuseppe Gioeni, il quale luminoso rendè il Siculo nome oltre monti ed oltre mari in fatto di storia naturale, e per la doviziosa sua raccolta di oggetti ad essa appartenenti, e per la sua classica opera di Vesuviana Litologia, la quale oltre agli encomj che meritò da tutti i mineralogisti del suo tempo, oltre all'essere citata da' litologi di tutte le nazioni come le opere citansi de' Wallerius degli Hauy e de' Werner, meritò (cosa non mai veduta) di essere per intero inserita ne' primi tre volumi degli Annali di Chimica del Lavoisier dell'Italia, dello immortale Luigi Brugnatelli? Io conosco bene che nel giorno di oggi di molte mende sì fatto lavoro potrebbe incolparsi, e che le conoscenze sulla mineralogia del Vesuvio per la scoperta della Nefelina, della Hauyna, della Wollastonite, della Melilite e di altri minerali, e per le scoperte che vi ha fatto l'illustre nostro collega Cav. Teodoro Monticelli, in tutt'altro stato ritrovansi da quello in cui lasciolle l'illustre Autore della Litologia. Ma se dirittamente vuol ragionarsi, bisogna convenire che un tal destino minaccia le opere di tutti gli uomini di genio de' tempi nostri e delle future generazioni, come non leggieri detrimento ha portato a quelle delle passate età; conciossiachè, secondo la sagace riflessione di Seneca, resta molto ancora e molto resterà da scoprirsi da' nostri posteri, nè a nessuno, che vedrà la luce da qui a mille secoli, sarà denegata la sorte di aggiungere nuove scoperte alle di già fatte.

Sono questi dunque i due modelli ch'io propongo a Voi ed a me stesso nella nuova carriera; conciossiachè il primo, ossia la raccolta di oggetti di naturale storia, chiaramente vi dimostra che non mai puossi pretendere di aspirare ai dritti della rinomanza in fatto di storia naturale, se la natura istessa non si va a con-

sultare nelle opere sue originali, e se non si è dotati di quel coraggio intrepido, di cui pochi de'suoi figli prediletti sono stati intensamente accesi, come un Turnefort, un Sausseure, un Humboldt, e fra i vulcanologi un Hamilton, uno Spallanzani, un Dolomieu ed il nostro Gioeni: ci dimostra esso ancora che molto apprezzabile è la distanza che divide le descrizioni che delle cose naturali ci vengon date, da ciò ch'esse appariscono alloraquando attentamente e diligentemente espongonsi alla osservazione. Il secondo poi, ossia il *Saggio di Vesuviana Litologia*, oltre che come di modello e norma può tenersi di tutte le opere che materie vulcanologiche deggion trattare, e per la esattezza con cui i caratteri de'minerali vengono annunziati, e per la nomenclatura mineralogica propria del tempo, è decorato inoltre di un fregio non da tutti bene apprezzato, che sebbene non appartenga al nostro Gioeni per la originalità, vi appartiene però e ne è tutto suo il merito per l'uso, che da maestro ne fece nella Vesuviana Litologia, essendosi ivi prevalso non solo del metodo chimico di classificazione e descrizione, ma de' caratteri esterni ancora, conciliando così i vantaggi de'due metodi, ognuno de'quali vanta partigiani di un rango eminente. Nè a me dà peso la menda che altri al nostro ha voluto incolpare, di minuto descrittore de' prodotti del suo Vulcano, perchè secondo il mio giudizio, pregio inesplicabile in uno storico della natura lo estimo anzi che difetto da sfuggirsi; ed il mio pensiero appoggiato lo trovo alla sperienza ed agli effetti felici che da un tal metodo ne sono seguiti: imperocchè in siffatto modo avvenne che Hatchett scoprì in un minerale portato dall'America il Colombio; Klaproth, l'Urano nella Blenda Picea; Berzelius, il Cerio nella Cerite; Gregor, il Titano in un fossile sabbionoso;

e così per tali minute ricerche si sono scovati il Telluro da Muller, il Palladio ed il Rodio da Wollaston, l'Iridio da Descostils, l'Osmio da Tennent, ed il Voldanium da Lampadius. E giacchè il filo del ragionamento mi ha condotto a considerazioni di questa fatta, permettetemi ch'io vi esorti, o miei Colleghi, a rivolgere sugli esseri apparentemente di dispregio anzi che di estimazion degni le vostre ricerche; conciossiachè la natura non mai si mostra decorata di tanta maestà, come diceva Plinio, quanto nelle cose piccole. Infatti fu nella polvere cumulata sulle tegole delle nostre abitazioni, che Leuwenoechio rinvenne il Rotifero come un atomo di secca pergamena, che bagnato acquista movimento vitale, ed all'osservatore filosofo presenta lo spettacolo di replicate asfissie e di apparenti resurrezioni. Fu ne' polipi e specialmente in quella specie che a braccio si appella, che Trambley quelle meravigliose riproduzioni osservò, che tanti problemi hanno offerto all'ideologista ed al fisiologo. Fu nelle lumache terrestri che Spallanzani scoprì l'attitudine a riprodurre la recisa testa, e Bonnet nelle salamandre acquatiche, e Spallanzani ne' vermi di terra il poter di rigenerare le parti recise rinvennero. Fu finalmente nel millepiè a dardo che si sono offerti a Muller tanti fatti preziosissimi per la naturale storia, ed a Fontana e Roffredi nelle anguille del frumento abortito, ed a Spallanzani negli animalcoli delle infusioni, ed a Corti nella tremella.

Ma tutto ciò non è bastante per farvi acquistare rinomanza nella storia e nelle scienze naturali, e per addivenire gl'interpreti della natura: vi bisogna inoltre una pazienza ed una costanza invincibile, e quello che più interessa, un intero abbandono delle proprie favorite opinioni alloraquando si va a consultarla, e si attendono le sue risposte. Miei figli (essa vi dice per

organo mio) se volete ch'io vi ponga a parte de' miei segreti, se volete conoscere come io impero nell'ordine dell'universo, non ascoltate che la sola mia voce, non vi stancate nel consultarmi, e le mie risposte non osate smentire per malintesa invidia; e se Voi veramente me amate, amatevi l'un l'altro; lontane sieno da Voi le inutili contese, e la misura del vostro amore verso di me sia quello che scambievolmente vi porterete.



PROSPETTO

D'UNA

TOPOGRAFIA FISICA DELL'ETNA

E SUOI CONTORNI

PRESENTATO NELLA SESSIONE DEL 10 GIUGNO 1824

DAL

D.^R CARLO GEMMELLARO

UNO DE' MEMBRI DEL COMITATO DESTINATO

A FORMARLO

Sig. Direttore, ornatissimi Accademici

La solenne Inaugurazione della nostra Accademia, seguita nella gran Sala di questa R. Università, ed onorata dalla presenza delle più cospicue e scelte persone della Città, gli eloquenti ed eruditi discorsi pronunciati dal Presidente Direttore e dal collega nostro Segretario Generale, la pubblica approvazione, il dono che molti accademici zelanti han fatto già di queste poche non ancor ordinate naturali produzioni, materiali di un nascente Gabinetto, sono stati fausti augurj e felici del grado d'importanza, che ci siam proposti di far prendere a' nostri lavori nelle scienze naturali. Noi ci troviamo finalmente radunati in questo elegante Gabinetto fisico, assegnato dalla Deputazione degli Studi alle ordinarie tornate dell'Accademia Gioenia; è tempo oramai che ognuno di noi con alacrità si presti all'im-

presa, e faccia vedere colle opere, come il genio dei siciliani, ben diretto ad uno scopo scientifico, possa senza gran difficoltà produrre risultamenti tali, da situare la Sicilia forse al livello delle altre colte nazioni.

Era purtroppo rea la nostra pigrizia, vergognosa la nostra trascuraggine; inoperosi a confronto della maggior parte de' colti popoli di Europa, troppo ingrati verso la natura, che ha prodigalizzato a' siciliani un felice sviluppo di facoltà intellettuali, abbiám sofferto che la Storia naturale del più bel paese della terra, oggetto della curiosità e delle ricerche de' sommi fisici di tutte le età, sia stata sinora, dirò così, fra le cose desiderate. Non niego già che molti valent'uomini nazionali abbianno colle loro opere di tempo in tempo illustrato or la topografia di qualche luogo dell' Isola, or qualche branca della Storia naturale della medesima; ma se possiamo vantarci di un *Pamphyton Siculum*, e di qualche opera mineralogica, manchiamo però d'una Zoologia siciliana, di una esatta Geognosia, e di tante altre opere che versino su varj rami di oggetti naturali.

I dotti stranieri, i quali son venuti ad osservar questo suolo interessante, dietro una breve dimora, o per conseguenza con un esame superficiale, han trattato sempre delle sicole produzioni in modo poco soddisfacente: eppure confessar dobbiamo aver dovuto anche noi stessi contentarsi delle loro osservazioni, e spesso siamo stati obbligati a consultarli.

L'Etna, il più famoso vulcano della terra, la di cui vasta estensione abbraccia mille interessanti oggetti naturali, l'Etna non è stato che parzialmente descritto. Le opere de' nostri egregii Naturalisti, nel tempo stesso che tanto utili riescono, lasciano però travedere quale immensa fatica si ricerchi ancora, onde pervenire ad

una esatta generale descrizione fisica di questo vulcano. Ma che! poteva mai tanto aspettarsi dalle isolate applicazioni di uno, o di pochi individui? No certamente; sono questi i lavori che riserbansi ad un intero corpo di scienziati, i quali ad unico scopo zelantemente mirassero; dalle unite fatiche di molti si possono aspettar solo risultamenti grandiosi: imperciocchè disuniti i cultori delle scienze, difficilmente si possono accrescere le loro relazioni; si destano all'incontro segrete gelosie; s'impedisce la reciproca e libera comunicazione de' lumi; resta ognuno isolato nelle proprie conoscenze, senza cercarne dagli altri, o ad altri comunicarne. Ma all'incontro riuniti fra loro questi uomini in amichevole armonia, ad un fine scientifico tutti d'accordo lavorando, vedranno ad ogni istante il pubblico vantaggio da loro arrecato, per aver promosso ed avanzato in un medesimo tempo rami di scienze, a cui ognuno di loro era separatamente addetto. Ed io mi auguro che l'Accademia Gioenia intenta a promuovere e coltivare le scienze naturali, proponendosi per iscopo di sue fatiche e ricerche un oggetto, la di cui Storia naturale sia generalmente desiderata, la di cui statistica sia tanto utile, riuscirà nell'impresa senza l'aiuto de' viaggiatori, senza ciecamente credere a quanto da altri si spaccia, ma tutto assoggettando ad un rigoroso esame, ed a reiterate osservazioni; ed otterrà in tal guisa un posto fra le più cospicue accademie.

Ma qual oggetto più grandioso per fissare sul bel principio la nostra attenzione, che il mont'Etna? Un vulcano ardente e terribile, famoso in tutte l'epoche della storia; una montagna delle più alte di Europa, che si eleva nel più bel clima della terra; che occupa gran tratto dell'isola colle vaste sue falde coperte di lussureggiante vegetazione; ove verdeggiano le più ri-

denti e fertili campagne; ove si popolano ragguardevoli Città e floridi villaggi; ove foltilissimi boschi sono interrotti da immense torrenti di lave, da monti di scorie e di arene, da valli e da spelonche; ove scaturiscono limpide e copiose sorgenti; ove scorrono acque minerali; ove correnti di gas esalano da' vulcani idroargillosi; gruppi di basalti da una parte, colline argillose da un'altra; fiumi, torrenti, laghi tutti in somma gl'interessanti oggetti delle ricerche del fisico, che esistono o ne'dintorni o sul dorso stesso dell'Etna, par che c'invitano incessantemente a studiar l'estensione di questo vulcano famoso, che stendendo le vaste sue radici nelle profonde viscere della terra, s'innalza ad erutar fumo e fiamme nelle alte regioni dell'aere.

Or persuasa l'Accademia della preferenza che debbe aver l'Etna sopra qualunque altro luogo della Sicilia nelle nostre prime fatiche (senza però impedire che ognun di Voi possa a piacere dirigere le sue applicazioni verso altri oggetti naturali dell'Isola, e d'altrove) scelse un Comitato composto da' Professori Dott. Salvatore Scuderi, Dott. Antonino di Giacomo, Cav. Ignazio di Napoli e da me, a fin di formare un Prospetto concernente la *Topografia Fisica dell'Etna e suoi dintorni*. Eseguito da noi un tal disegno, e presentato il prospetto all'Accademia, fu questo rettificato, e vie meglio perfezionato dal comitato medesimo, dietro i riflessi ed i suggerimenti di alcuni socj (*); onde io, ornatissimi Accademici, espongo ora alla vostra intelligenza i risultamenti del nostro comune lavoro.

Avendo in mira quel detto di Bacone: *Omnia in naturalibus corporibus (quantum fieri potest) numerata, appensa, dimensa, determinata proponan-*

(*) I Professori Cav. Vincenzo Tedeschi, e Dott. Francesco Fulci.

tur, opera enim meditamur non speculationes (*), noi abbiamo stabilito che la nostra Topografia dovesse abbracciare tutto ciò che vi ha d'inorganico e di organico nell'Etna e suoi contorni: meno però la parte antropologica, la quale per la sua estensione, e per gl' indefiniti rapporti che mantiene con tutti i rami di statistica, potrebbe formare sola argomento grandioso di altri accademici lavori.

Ma tutti i corpi naturali che trovansi nell'Etna possono considerarsi, o nel loro grande insieme, o nel minuto loro dettaglio. Il geografo ed il fisico riguardando questa regione come una porzione interessante del globo, non vi ricercano che le qualità generali; i gradi di longitudine e latitudine, l'estensione, i confini, la qualità del suolo, l'aspetto della montagna, i fenomeni del vulcano, lo stato dell'aere, quello della vegetazione, e simili; mentre il naturalista con uno spirito di dettaglio va a trovare, riconoscere, e verificare tutte le più minute particolarità che i regni della natura offrono a lui nel territorio dell'Etna. Eccoci dunque ragionatamente portati a dividere la nostra Topografia in generale ed in particolare. Tanto nell'una però, quanto nell'altra divisione saran considerati il regno inorganico ed il regno organico, includendo nel primo il tratto terrestre dell'Etna, le acque e l'aria; e nel secondo, i vegetabili e gli animali.

Del tratto terrestre in generale, oggetto primiero e rilevante sarà lo stabilire la situazione geografica, fissando i gradi di longitudine e latitudine a cui corrisponde; andar quindi segnando i punti per cui passa la meridiana che biseca il cratere; descrivere in seguito la figura e l'estensione del suo perimetro, e l'asse mas-

(*) Bacon. Verul. *Parasc. ad Hist. Nat. aphor. vii.*

simo minimo e medio, per aver così l'esatta conoscenza dell'area occupata da questo terreno.

Nello stabilire il perimetro dell'Etna, e del terreno non vulcanico che in qualche parte lo avvicina, si assegneranno per limiti fluviatili il fiume Simeto (*Symaethus*), e quello di Caltabiano (*Onobola*), i quali traendo la loro origine dalle montagnè nella massima parte terziarie che si elevano al N. O. dell'Etna, scorrendo giù verso il mare in diversa direzione, marciano quasi naturalmente i limiti all'estensione della base di questo vulcano. Sarà il limite marittimo il litorale dell'Etna esposto all'urto dell'esteso mare Jonio. Dalla punta dell'antica *Naxos* oggi Schisò sino alla spiaggia di Catania interessantissimi oggetti presenta non solo ne' sovrapposti alternati corsi di lava, nelle grotte di lave prismatiche della costa di Aci, nelle colline basaltiche della Trezza e Castello, nell'orrida e nera sponda di altissime masse vulcaniche da quel punto sino a Catania, ma bensì ne' rinomati scogli de' Ciclopi, e nell'enorme breccia del Castello di Aci.

Necessario sarà inoltre il ricercare l'esatta distanza del tratto terrestre dell'Etna da' principali punti dell'Isola, come sarebbero i tre promontorj di Sicilia, e la Specola di Palermo.

Vasto campo presenterà al geologo nelle sue ricerche una Montagna vulcanica siffattamente sollevata sopra un basso terreno, il quale mostra di soprastare ad un'immensa carriera di basalti, attorniato per un quinto del suo perimetro da montagne di transizione, e per altri due da terreni terziarj. La natura de' materiali di cui questo basso terreno è composto farà decidere a qual formazione geologica esso appartenga, e quale sia il suo rapporto colla catena delle sopraccennate montagne.

Il gran cono dell'Etna sarà quindi descritto nelle sue regioni tanto generalmente conosciute, determinandone l'altezza dal livello del mare e la marcata estensione; assegnando i limiti alla deserta e gelata *regione discoperta*, nel di cui vertice si apre l'immensa gola fumante del vulcano; alla verdeggiante *regione de' boschi* folta di pini di faggi e di querce, ma in gran parte ingombrata dalle lave venute fuori in diverse epoche da' fianchi della montagna; ed in fine alla ridente *regione piedemontana*, che fuor di dubbio è uno de' più fertili ed interessanti luoghi dell'Isola.

Utile conoscenza sarà quella della qualità de' terreni; ed in generale potrà trattarsi di quei vulcanici e di quei non vulcanici, accennando le qualità principali che ne fan distinguere la natura diversa, rapportando le proporzioni fra questi terreni, e quindi le cagioni della loro alterazione; le quali potrebbero dipendere dalla propria loro natura, come sarebbe l'ossidazione del ferro, l'adesione più o meno forte delle molecole, la loro maggiore o minore grandezza, la struttura più o meno porosa, la predominanza maggiore o minore di parti vetrose e simili; o potrebbero dipendere dall'azione di agenti esterni come le pioggie, le nevi, i fenomeni meteorologici, e i materiali trasportati dalle alluvioni o dalle diverse eruzioni.

La descrizione de' fenomeni vulcanici occuperà una parte de' nostri socj, molti de' quali hanno già per lo avanti con le loro scientifiche produzioni dato a vedere al pubblico quanto profondamente conoscano la scienza de' vulcani. Le eruzioni di diversa natura, i vulcani idroargillosi, i tremuoti saranno i fenomeni di cui si dovranno specificar la violenza, la durata, gli effetti su i corpi organici, e la frequenza in fine per fissare la storia delle eruzioni e de' tremuoti, che disgraziata-

mente questo suolo ha per si replicate volte sofferto .

- Considerato in tal maniera il tratto terrestre, le acque richiamar dovranno la nostra attenzione; e di queste le acque marine in primo luogo, rilevandone il rapporto col tratto terrestre, la loro influenza su'corpi organici non solo ma sulle lave ed altri materiali del litorale; come ancora esaminar dovrassi quanto la vicinanza del mare influisca sulla dolcezza del clima.

Le acque sorgenti saran divise in potabili e minerali; e si dirà di esse quanto in generale può dirsi della loro natura, abbondanza, rapporto di quantità coll'estensione del tratto terrestre, ed influenza su i corpi organici. Nello stesso modo si tratterà delle acque stagnanti, le quali per esser ben poche non lasciano di richiamar la nostra attenzione per l'utile che arrecar possono, o pel detrimento di cui ci sono in molti luoghi de' contorni dell'Etna.

La costituzione fisica dell'aria, la differenza (se mai ve ne fosse) dell'aere etneo con quello del rimanente dell'Isola, l'indagine delle cagioni di questa differenza occuperà l'attenzione de' fisici. Essi faransi a conoscere gli effetti dell'influenza dell'aria su i corpi organici ed inorganici, e terran conto delle specie, della frequenza e degli effetti delle meteore, che avvengono in questa regione.

Sarebbero queste presso a poco le vedute da seguirsi nella considerazione generale del regno inorganico.

Passando quindi al regno organico si tratterà de' vegetabili, e poscia degli animali sotto a quei punti di vista generali che rendono marcata la loro esistenza nell'Etna. Le considerazioni generali sullo stato della vegetazione in questa contrada riusciranno sempre utili; se si calcoleranno poi le cause favorevoli o sfavorevoli alla stessa vegetazione dipendenti dal clima, dalla col-

tivazione o dalla natura del suolo, si avrà allora rivolta l'attenzione a ragionare sulla prodigiosa fertilità del terreno vulcanico, il quale fa vedere i suoi effetti negli immensi boschi, nella vigorosa e pressochè sorprendente vegetazione del castagno della quercia e del pino, e nell'abbondanza degli alberi fruttiferi.

Toccherà quì a ragionare dell'Agricoltura; e si tratterà in generale della preparazione delle terre e della coltivazione delle piante, facendo menzione nella prima degli strumenti e macchine agrarie e degli ingrassi fisici e meccanici; e nella seconda si parlerà delle piante da vitto, da taglio, delle economiche, delle fruttifere, delle boschive, e di quelle da pascolo. Passando poi a' prodotti de' vegetabili, si farà cenno della loro abbondanza in generale, della loro qualità, e degli usi loro principali.

Come dello stato della vegetazione, si daranno così le condizioni generali della *civenza* animale sull'Etna, esaminandone le cagioni favorevoli o sfavorevoli, e marcandone il confronto con quelle del resto degli animali dell'Isola, come si sarà fatto pe' vegetabili. Si ragionerà della *pastorizia* la quale versa sul governo degli animali; e che per molti di essi possiamo francamente assicurare esser molto ben intesa nel nostro suolo. La pesca e la caccia, come la pastorizia, riusciranno non indifferenti oggetti da trattarsi; si parlerà nella prima della pesca di mare e di quella d'acque dolci e de' vantaggi che se ne ritraggono; come della seconda sarà utile il dimostrare le specie differenti.

Le osservazioni generali su i prodotti degli animali chiuderanno questo interessante ramo di fisiche ricerche.

Trattata sotto questi capi principali la Topografia fisica dell'Etna, sarà bastante a dare un'idea generale e soddisfacente di tutto ciò che potrebbe aver rapporto

fra questo territorio ed il rimanente dell'Isola, ed anche cogli altri paesi della terra. Ma siccome queste idee generali non risultano se non dalle ricerche e dalle osservazioni delle cose particolari, e da ciò che si chiama *dettaglio*, sarà così necessario trattare in particolare di questa topografia; e ritornando a' medesimi oggetti che si son riguardati in generale, tornerassi a considerarli nelle particolarità che presentano.

Nel tratto terrestre saran distinti i terreni vulcanici, da quelli non vulcanici.

Il sommo cratere e vertice dell'Etna dovrà fissar l'attenzione fra gli oggetti di maggiore importanza. La sua grandezza, la figura, la profondità accessibile, i prodotti minerali che presenta, le variazioni a cui va soggetta la sua interna superficie, devono tutte rimarcarsi; ma più d'ogni altro sarà interessante il determinare trigonometricamente e per mezzo del barometro e della livellazione, la vera altezza del vertice dell'Etna sul livello del mare, e confrontarla con quelle tante da altri annunziate, marcandone la rettitudine l'approssimazione e l'inesattezza.

De'monti che furono già crateri di altrettante eruzioni, delle colline, delle pianure, e delle vallate, degli alvei de'torrenti ove più che in altri siti si trovano raccolte le varietà de'minerali, de'bacini de'laghi, delle grotte, delle rocce e degli scogli (fra i quali famosissimi sono quei de'Ciclopì), delle correnti delle lave, delle ceneri finalmente, delle arene e degli altri materiali vulcanici, si dovranno specificare con diligenza il sito, l'altezza dal livello del mare, le varie dimensioni, la natura de'materiali conosciuta non solo per via de' caratteri fisici ma assicurata dall'analisi chimica, la proporzione cogli altri terreni, l'attitudine alla cultura, e finalmente gli usi a cui servono i terreni vulcanici, per

l'agricoltura non solo ma per le opere architettoniche ed altri lavori.

Se in generale si è trattato de' vulcani idroargillosi sotto all'articolo de' fenomeni vulcanici, sarà necessario descriverne in particolare il numero, il sito, e la natura. Della stessa maniera ne' terreni non vulcanici si specificheranno il sito, l'altezza, le dimensioni, la natura de' materiali, le proporzioni cogli altri terreni, l'attitudine alla coltura, e gli usi delle colline, delle pianure, delle vallate, degli alvei de' fiumi e de' torrenti, de' bacini de' laghi e stagni, e delle saline; nè si dovrà trascurare l'esatto novero de' minerali non vulcanici, ancorchè molto ricco non ne fosse il suolo naturale del contorno dell'Etna.

Dopo il minuto dettaglio di tutto ciò che offrono i terreni del tratto terrestre, avrà luogo l'esame delle acque. Di quelle marine si dovrà qui far conoscere la natura, la qualità della salsedine, e le variazioni a cui van soggette; come ancora si dovranno descrivere le alte tempeste che rendono pericoloso il Golfo di Catania sotto al soffio impetuoso del conosciuto *Sirocco-Levante* (S. E. E.) Non si dovrebbe mancare di tener conto della misura del loro abbassamento ed innalzamento, e delle epoche in cui suole ciò verificarsi. Nelle acque sorgenti entreranno pria d'ogni altro i due fiumi Simeto, ed Onobola. La rinomanza del primo e la sua grandezza (la maggiore fra quelli della Sicilia), la massa delle sue acque aumentata dal tributo di quelle del fiume Salso (*Cyamosorus*), del Dittaino (*Chrysas*), e del Gurnalonga (*Eryces*) richiamerà a se una seria attenzione, non solamente per l'aumento che riceve dalle piene, delle quali si segneranno le epoche, la durata, e gli effetti su i terreni inondati, ma per l'utile che potrebbero arrecare queste acque alla *piana* di Ca-

tania, quando verrà descritto il corso del fiume, scandagliato il suo fondo, e calcolata l'altezza delle sue acque e la loro portata.

De' torrenti, incluso il sotterraneo Amenano (*Amenanus*), delle fontane e delle acque minerali si descriveranno l'origine, la lunghezza e la celerità del corso, la massa, l'aumento, la diminuzione che soffrono, sia per l'evaporazione (della quale si cercheranno anche i rapporti colle pioggie), sia per deviamenti naturali prodotti da tremuoti, da alluvioni e da materiali vulcanici, o per deviamenti artificiali. Si passerà quindi a descriverne la natura, gli usi igienici e medicinali, (e principalmente di quelle acque minerali chimicamente analizzate), e gli usi economici, ne' quali si menzioneranno le irrigazioni, le machine mosse dalle acque, i vivaj, e simili.

Gioverà finalmente il determinare il sito, l'estensione, e le qualità delle acque stagnanti e de' laghi, sebbene fossero ben pochi nel nostro suolo.

I fisici che vorrebbero occuparsi dell'aere etneo, dovrebbero considerarne la variazione ne' luoghi alti e bassi, piani o montuosi, marittimi o paludosi, per poterne stabilire il grado di salubrità ed insalubrità, onde servirsi dell'aria come mezzo terapeutico da un canto, e dar campo dall'altro all'esame del miasma, ossia della così detta *mal'aria*, additandone i luoghi l'origine la natura e gli effetti, onde adattarvi i mezzi preservativi.

Indispensabile è inoltre nello stabilir la natura del clima dell'Etna il tener conto dello stato barometrico, termometrico, igrometrico ed elettrico ne' luoghi diversi, marcandone il grado massimo minimo e medio nella varietà delle stagioni e de' giorni; e del pari delle meteore elettriche, luminose ed aerolitiche dovrassi notar la frequenza la intensità l'epoche la durata i segni e

gli effetti: avendo in mira nelle meteore acquose principalmente le pioggie le nevi le grandini e le urtate; ed in quelle ventose la direzione e la forza dei venti dominanti.

Scendendo all'esame del regno organico, si divideranno i vegetabili in quelli non coltivati ed in quelli coltivati. Daranno i primi i materiali della *Flora Etnæa*, ed i botanici ne descriveranno gl'individui rapportandoli alle loro classi, ordini, generi e specie, o seguendo altro metodo di classificazione; indicheranno quindi i loro usi tanto igienici, quanto medicinali. De' vegetabili coltivati poi bisognerà conoscere le specie e le varietà, i luoghi in cui coltivansi, il metodo di coltura particolare ad ogni specie, i tempi della loro fioritura e fruttificazione, le malattie diverse a cui van soggetti, co'metodi di cura trovati più opportuni; e si parlerà infine de' loro prodotti e dell'uso loro.

Come pe' vegetabili si è avuto riguardo al rapporto ch'essi possono avere coll'utile dell'uomo dividendoli in coltivati e non coltivati, così per gli animali si farà una distinzione fra quelli che non fanno oggetto d'industria umana, e quelli che ne fanno oggetto.

Nella prima divisione entra l'esatto novero de' quadrupedi che abitano questo suolo, descrivendone particolarmente le nove specie, unito a quello della bella classe degli uccelli. Le ricerche sugli anfibi e su' pesci di mare e di acqua dolce; la immensa classe degli insetti; la difficile istoria e classificazione de' vermi moluschi, intestini ed infusori; la raccolta delle conchiglie, de' zoofiti e litofiti, occuperanno per molto tempo la Sezione di Storia naturale della nostra Accademia, onde compilare una *Zoologia Etnæa*.

Gli animali che fanno oggetto d'industria umana saran distinti in quelli che si governano, in quelli che

si cacciano, ed in quelli che si pescano. Formano i primi l'oggetto della pastorizia, la quale riguarderà il governo degli animali ed i prodotti de' medesimi; sotto al primo capo si parlerà della razza de' nostri bovi e vacche e modo di allevare i vitelli; si parlerà delle pecore e delle capre, de' cavalli ed altri animali da soma, de' majali e de' polli; e passando agli insetti si tratterà delle api e loro coltivazione, de' filugelli e loro educazione. Come un'appendice entrerà la descrizione e cura delle più frequenti Epizootie. Ne' prodotti poi degli animali saranno considerati il latte, le cascine, le pelli, le lane, il mele, la cera, e la seta.

E finalmente utile sarà il descrivere le specie degli animali che si cacciano e si pescano, rapportando i varj modi di pescarli e cacciarli, ed indicando poi l'uso che si fa da noi di questi esseri.

L'abbozzo ch'io vi presento, o Signori, contiene l'idea di un'opera la quale poco a desiderar lascerebbe per la completa storia naturale dell'Etna. Ma onde meglio considerar queste idee, noi abbiamo ridotto in un quadro quanto avete da me inteso in dettaglio; si osserveranno così in un sol punto di vista i varj rami di fatiche, che dobbiamo dividerci fra noi onde poter giungere al determinato scopo di formare la *Topografia Fisica dell'Etna*.

Progetto d'immenso lavoro ho io, nol niego, presentato a voi, ornatissimi Accademici, ma lavoro che non ha poi nulla partitamente in se stesso di difficile; dividetelo difatto ne' suoi rami, ognuno di questi non offre più ostacoli superiori alle forze di ciascheduno di noi separatamente. Prenda il geologo la parte sola che a lui spetta, non avrà da far che pochissimi viaggi intorno alla base dell'Etna, ed in qualche punto dei suoi contorni; si lasci a' versati nell'agricoltura questo

ramo unito alla pastorizia; eglino non avranno che poco da aggiungere alle ricerche che si trovano già di aver fatto. La storia delle eruzioni e degli altri fenomeni del vulcano, l'indagine delle cause che potrebbero alimentare i suoi fuochi, l'esame della natura de' materiali che presenta, formeranno l'oggetto della piacevole applicazione di quei socii, i quali si son dedicati allo studio de' vulcani. Così del pari le osservazioni meteorologiche continuate da chi le ha già fatte per molti anni, non saranno più a lui di alcun peso. Faticheranno, è vero, i chimici nelle analisi delle acque e degli altri corpi, i botanici nella storia delle piante, i zoologi in quella degli animali, i mineralogisti in quella delle pietre; ma chi mai può venire a capo d'una scienza senza fatiche? Si lavori adunque, e si superi quel pregiudizio fatale al progresso de' nostri lumi, quello cioè di attribuire ogni suscettibilità, ogni perfezione agli stranieri, e nessuna a noi stessi; di promuovere l'ammirazione per tuttociò che si fa dagli esteri, ed al contrario poi destar lo scoraggiamento, e spesso ancora scendere al dispregio per le opere de' nostri. Confessiamolo, o Signori; noi siamo stati più scoraggiati, che inetti; ci si è voluto far credere che separati dal continente, noi non eravamo destinati che a ricever soltanto qualche raggio refratto del luminoso sapere che ivi risplende; ma se per ben molte fiate nelle già scorse età han saputo i genj inventori siciliani spargere lumi nel continente e nelle scienze naturali soprattutto, lusingar ci possiamo ancor noi di non vederci a' di nostri degeneri da' Cupani da' Bocconi e da' Gioeni. Una strada è già aperta per metterci alle prove: noi dobbiamo batterla lavorando di concerto sul piano già proposto. D'altronde nessun tempo determinato al compimento dell'opera: può ognuno di noi scrivere a piacere sopra

qualunque de' rami di questo piano: gli scritti saranno presentati all'Accademia, e pubblicati di tempo in tempo; la riunione finalmente e l'accozzamento di queste separate memorie, ma lavorate sempre sullo stesso piano, formerà una volta la desiderata opera che renderà celebre questa Accademia, coronerà le nostre fatiche, e sarà di sommo onore alla patria nostra.



Q U A D R O

DEGLI OGGETTI DA TRATTARSI

NELLA

TOPOGRAFIA FISICA DELL'ETNA

15 *Plasma* { Natura { Malattie ma-
 { Effetti } randiche, lo-
 { Preservativi { ro Storia, e
 { cura

{ { De' Giorni }
 { Delle Stagioni } ne' luoghi { alti o bassi
 { { pieni o montuosi
 { marittimi o paludosi

{ de' venti }
 { venti } { Frequenza
 { { Intensità
 { { Epoche
 { { Durata
 { { Segni
 { { Effetti

ecce
 e

. { Bosi, Vacche e Vitelli
 { Pecore e Capre
 { Cavalli, Muli, Asini
 { Majali
 { Polli
 { Api
 { Filugelli

governarli

. { Latte e Cascine
 { Uelli e Lame
 { Mielz e Cera
 { seta

OSSERVAZIONI

GEOLOGICHE

SULLA

CONTEA DI SOMMATINO

DEL CASSINESE

D. GREGORIO BARNABA LA VIA

SEGRETARIO DELL'ACCADEMIA PER LA SEZIONE

DI STORIA NATURALE

E DIRETTORE DEL GABINETTO

LETTE NELLA SEDUTA ORDINARIA DEL 10 GIUGNO 1814

Pubblicato che io ebbi per le stampe la *Descrizione geologico-mineralogica de' contorni di Caltanissetta*, mi venne in pensiero di continuare le mie ricerche sopra altri luoghi vicini, che io dovea visitare in progresso. Meritano essi in effetto la mia non solo ma la vostra attenzione benanche, ornatissimi Socj, che impreso avete a coltivare le fisiche e naturali scienze; e potrete ciò rilevare da questa breve geognostica relazione della Contea di Sommatino.

Da Caltanissetta cammin facendo verso mezzogiorno, alla distanza di dodici miglia da quel Capo-Valle (che a buon diritto ho fissato come centro da cui a guisa di tanti raggi si partono pella sua periferia le diverse formazioni che la nostr'Isola ci offre), si perviene al picciolo Villaggio di Sommatino, Contea del Principe della Trabia. Di questo suolo or imprendo a descrivervi brevemente la geognosia, rapportando quei

minerali che in più abbondanza si offrono alle osservazioni del voglioso mineralogista.

Uscendo questi da Caltanissetta, ed avviandosi al mentovato villaggio, attraversa grandi pianure interrotte di quando in quando da piccole elevazioni marnose, e da montagne di calcaria di transizione, la quale è semicristallina comunemente, di color grigio o bluastro, spesso di tessuto compatto o terroso, e non iscevro di corpi organizzati; sovente fetida per l'attrito, che scintilla percossa dall'acciarino, e che si eleva in creste o ciglioni, non di rado interrotta di vestigi di terreni terziari. Poche volte mi è toccato vederla unita ad altre rocce subordinate, come la marna calcarifera terrosa, e qualche strato di terra vegetabile. Distinguesi fra di queste la montagna di *Misdeci* formata tutta dell'anzidetta calcaria, la quale mostra gli stessi caratteri e la stessa giacitura.

A poca distanza della cennata montagna scorgesi l'alta elevazione di *Monte grande*, la quale è formata di solfato di calce cristallizzato a ferro di lancia. Su di quella riflettendo il sole, forz'è volgere altrove lo sguardo pe' brillanti raggi di luce che vengono a colpire gli occhi dell'osservatore. Sgorga alla base di detta grande elevazione una sorgente di acqua solforosa chiamata dal volgo *acqua mintina*, e rinvengonsi qua e là sulla superficie del suolo alcune tracce di zolfo, con selenite saturata di acido solforico in un tufo calcario impuro detto *brescale*, da cui gli esperti minatori traggono argomento di esser vicini agli strati dello zolfo.

Da *Monte grande*, ove si potrebbe aprire forse un'abbondante miniera di zolfo, si passa, scorrendo un breve tratto, alla contea di Sommatino, la quale in tutta l'estensione de'suoi latifondi da mezzogiorno

a tramontana conta la distanza di quattro miglia, ed altrettanto da levante a ponente, in una superficie di novecento salme misura antica siciliana. Essa non offre che sole due epoche di formazioni, vale a dire continuazione della calcaria di transizione, di cui abbiamo accennato i caratteri, la quale osservasi particolarmente ne' latifondi di *Craparia* e di *Bruca*. Questa non riesce bianca per la calcinazione, e se non vado errato nel mio parere, ciò avviene per l'abbondanza di vene di argilla ferrifera, che spesso spesso appare in quella roccia; ma poi nel tutto vale molto a formare buona malta per le fabbriche, ed è eccellente per intonaco di condotti d'acqua. Si appalesa di quando in quando l'argilla schistosa in diversi luoghi, come del pari l'argilla figulina la più cattiva che io abbia mai veduta per la costruzione de' quadrucci ed altri lavori di tal sorta a motivo della soprabbondanza del quarzo, e della poca quantità di allumina, che in disadatta proporzione vi si rinviene. Ma questa poi con l'arenaria bigia comune non meritano particolare attenzione, dappoichè non mostransi riunite in tale quantità da aver luogo nelle formazioni di quel suolo.

Degno è però d'ogni osservazione il solfato di calce terziario, che alla seconda epoca appartenenti, il quale costituisce una roccia a cristallizzazione minuta, e della quale sono formate le alture ne' latifondi di *Craparia* di *Mintina* e di *Bruca*. Questo solfato riesce bianchissimo colla calcinazione, ed utilmente adoprasì per le fabbriche ed interior decoramento delle stanze.

Alla stessa epoca si riferisce lo zolfo, che di ottima qualità ed in abbondanza si estrae nel latifondo di *Bruca*. Ivi mi si è offerta l'occasione di osservare un curioso fenomeno, che ha avuto luogo nella montagnuola detta la *Solfara grande*. A caso appiccatosi o a bella

posta nel 1787 il fuoco in una crepaccia di detta montagnuola, dopo di aver bruciato per parecchi anni a guisa d'un vulcano in azione, finalmente squarciatasi al basso, nel lato di Sud-Est, verso la fine dell'anno 1789, sgorgonne tale quantità di zolfo liquefatto, che malgrado la raccolta di più di ottocentomila quintali, non si rattebbe la corrente se non nell'acqua del fiume Salso (*Himera meridionalis*), il quale scorre a qualche distanza, e divide le due grandi valli di Noto e di Mazzara. Par che continui ancora l'incendio nell'interno della montagnuola, dappoichè dalla sommità di essa vedesi di quando in quando uscire una colonna di fumo che tosto dileguasi. Questa montagnuola è del tutto isolata, ricoperta di calce carbonata terziaria compatta, terrosa, di color piombino o grigiastro; ed al di sotto di gesso compatto più o meno cristallizzato, il quale mescolato colla marna azzurrognola serve di matrice allo zolfo.

Vi sono poi in detta montagnuola delle cavità appellate *garbere* in quei buchi da dove si estrae lo zolfo, che qualche volta mi è toccato vedere unito alla calce carbonata *incrostante*, impregnata d'idrogeno solforato. Queste *garbere* sono tapezzate di bellissime cristallizzazioni di zolfo, disseminate nella calce carbonata a dente di porco. Esaminandole e paragonandole con quelle finora pubblicate, mi è toccato in sorte rinvenirne una varietà, che non è a mia cognizione se sia stata descritta da altri, la quale io presento a voi, rispettabili Socj, onde meglio conoscere se ho colpito nel segno, e se abbiamo progredito nelle conoscenze delle cristallizzazioni di zolfo, che il celebre Haüy confessa di aver imparato dalla collezione del Commend. Dolomieu fatta in Sicilia.

Noi conosciamo dopo i travagli di quest'uomo im-

mortale, che la forma cristallina dello zolfo, detta *unitaria*, è la forma primitiva spuntata con due angoli solidi laterali. Or nella forma che vi presento, e che credo doversi chiamare *unitaria smussata*, la cristallizzazione riunisce le due forme *Unitaire* ed *Émoussée* di Haüy (Fig. 4 e 6 Ediz. Prima), in cui oltre la troncatura di due angoli solidi laterali, gli angoli diedri corrispondenti agli angoli acuti di questa troncatura sono rimpiazzati ognuno da una faccetta inclinata alla troncatura *n n*, ciò che dà al cristallo la forma anzidetta (Vedi Tav. annessa). Trovansi parimente in dette *garbere* bellissime cristallizzazioni di stronziana solfata. La forma *Épointée* e l'*Éntourée* di Haüy (Fig. 125) vi sono comunissime, come del pari una varietà dipendente dalla forma *Éntourée* con modificazioni su due faccette alterne fra *z* ed *M*.

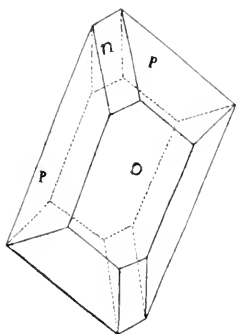
Ma termine delle osservazioni non siano colà al mineralogista le sole cennate formazioni. Nel latifondo di *Canalotto* a tramontana, ed a poca distanza dal villaggio, vedesi un grande strato orizzontale di calce carbonata spugnosa, bianca, finissima, morbida al tatto e leggera, il quale dal suolo s'innalza colla sua densità sino a venti piedi di altezza, e colla stessa giacitura inoltrasi per molte miglia. Si rinviene colà dappertutto l'ocra gialla (ossido di ferro), spesso spesso unita alla pirite marziale (solfuro di ferro), che in gran copia cavasi particolarmente nell'*Orto Tribia* opera dell'insigne architetto Filippo Volpes, il quale arricchendolo di piante officinali, l'ha reso di sommo utile a quella popolazione, ed a' circonvicini villaggi.

In parecchi siti del terreno descritto vi sono delle sorgenti di acque solforose, e sopra di ogni altro in piedi della Montagna della Solfara grande nel latifondo di *Mintina* da cui prende il nome, ed in quello di *Cu-*

nalotto. Ferruginosa è la sorgente dell'*Orto Trabia*, selenitosa quella che in piedi d'una collinetta di solfato di calce sgorga in abbondanza a *Canalotto*, presso a cui avviene un'altra di acqua dolce, detta di *Pizzo ferro*, di cui servono quegli abitanti, poichè scevra di materie eterogenee.

Queste sono le varietà delle acque minerali, che si presentano a prima giunta nel territorio descritto. Considerabile sarebbe che con più maturo esame determinate le proporzioni de' principj mineralizzanti di dette acque, a pubblico vantaggio si adoperassero, lo che spero che un giorno si farà da questo ornatissimo Consesso.







TRATTATO

DEI BOSCHI DELL'ETNA

DI

S. SCUDERI

REGIO PROFESSORE DI ECONOMIA, COMMERCIO,
ED AGRICOLTURA

NELL'UNIVERSITA' DI CATANIA
E VICE-DIRETTORE DELL'ACCADEMIA

LETTO NELLE SEDUTE DEL 15 LUGLIO, E DEL 16 SETTEMBRE 1824

CAPO I.

DESCRIZIONE DELLA REGIONE NEMOROSA DELL'ETNA.

Se fra coloro, che han coltivato presso noi, e tut-
tor coltivano le scienze naturali, vi è stato alcuno, che
ha preso a descrivere i fenomeni de' fochi dell'Etna,
a compilare l'istoria delle sue eruzioni, o ad indagar
la natura delle sue lave, e delle sue diverse sostanze
volcaniche, e se qualche Naturalista straniero ne ha
fatto altresì pochi rapidi cenni, non vi è stato alcuno
finora, che siasi accinto a trattar particolarmente, e
metodicamente de' suoi boschi. Non era questo a dir
vero un soggetto, che entrar potea di proposito nelle
dotte investigazioni di costoro, dovendosi essi limitar,
come fecero, a parlarne per incidenza, e per quanto
lo scopo, cui miravano, il comportava. Ond'è che non

essendo ancora dilucidato abbastanza un punto così rilevante di storia naturale, e di agricoltura siciliana, dee stimarsi utilissimo il tentativo di chiunque si adopera a metterlo in chiaro.

L'Etna, uno de' più grandi vulcani, che esistano sul globo, elevasi in forma di un immenso cono isolato, verso la metà del lato orientale della Sicilia, a poca distanza dal lido. Tutta la sua superficie, a cagione delle rimarchevoli differenze che ha, si è dai Naturalisti distribuita in tre segmenti orizzontali, ovvero in tre regioni, che sonosi dette piemontese, nemorosa, e scoperta. La prima regione, che è la piemontese, comprende quel tratto di basse colline, di pianure, e di lave, che stendesi circolarmente a qualche distanza dalla base della montagna, e tocca fin dove questa comincia ad innalzarsi. La seconda regione, ossia la nemorosa, da' luoghi, ove ha fine la piemontese, dispiegasi come un'ampia fascia attorno i fianchi dell'Etna, sino a poco dopo la metà della sua altezza. La terza finalmente, che è la scoperta, occupa tutto lo spazio, che da' confini della nemorosa giunge fino al cratere.

La regione nemorosa si è così denominata, perchè abbondante di folte selve. Queste pur tuttavia, ove si riandi per poco lo stato, in cui erano due secoli fa, estendevansi ancora quasi per la maggior parte della prima regione. E difatti le sterminate foreste, che dalle falde settentrionali del monte, e dalle balze di Collebasso s'innoltravano fin presso alle mura di Castiglione, furono, dal 1500 in poi, atterrate dal Marchese Invèno, signore di quella città, per convertirne i terreni in campi arabili (a). Le sponde dell'Onòbola, e

(a) Filoteo *Topographia Ætnæ* pag. 28.

la estesissima valle posta in mezzo al capo di Taormina, ed al monte di Caltabiano erano coperte da un'ampia selva di platani, che sul principio del decimosesto secolo cominciò a venir meno, talchè al dì d'oggi se ne possono appena scorgere gli avanzi. Ragionando il Cardinal Bembo di questa selva, osserva che il platano fu una pianta indigena della Sicilia, e che fu da questa per la prima volta trasportato in Italia (b). Egli è altresì fuori dubbio che al cominciamento del secolo scorso le campagne di Mascali non altro alimentavano, che boschi impenetrabili, laddove oggidì, sgombre al tutto di alberi boschivi, son poste soltanto ad alberi da frutto, e specialmente a vigneti (c). Il bosco di Aci occupava un tempo un terzo in circa di tutta quella estensione di paese, che dalla base orientale dell'Etna dilungasi fino al mare: ma al presente non rimangono di esso, che pochissimi vestigj presso al lido. Il medesimo è addivenuto del bosco del Pisano, e di quello della Monacella, che da un secolo in quà son totalmente mancati. Il bosco di Catania ingombrava sì fattamente, sin da tempi antichissimi, la regione piemontese meridionale dell'Etna, che i piccioli municipj, i quali andavan sorgendo ove questo in parte atterravasi, presero il nome di *villaggi del bosco di Catania*, che tuttor conservano. Contribuirono principalmente alla sua distruzione le concessioni enfiteutiche, che i

(b) *Vallis sonora, et perpetuo flumine scinditur, et irrigatur. Platanus numerosa sylva utrasque ripas inumbrantes, maximam sibi vallis partem egregie incolae indicarunt.... Nam illis, posteaquam in Italiam transvectae sunt, et quidem ab ipsa Sicilia primum, multae urbes abundavere.... Quamquam posteriorum hominum negligentia deperierint.* Bembo *Dialog. de Aetna* Tom. 4. pag. 322. Fazzell. Decad. 1. Lib. 2. Cap. 3. pag. 103.

(c) Recupero *Storia naturale, e generale dell'Etna* Tom. 1. Cap. 9. pag. 141.

Vescovi di Catania, suoi proprietarj, ne fecero a quei terrazzani. Dal che seguì che venute a maggior floridezza quelle popolazioni, e spinta sempre più innanzi la coltivazione di quelle terre, gli alberi da bosco rimasero unicamente ristretti tra i luoghi montuosi, i quali per la rigidezza del clima non ammettono piante di men forte tessitura.

I boschi attuali dell'Etna, tranne quei di Piemonte, di Caltabiano, del Mitogio, e de' Colmi di Bronte, che appartengono alla regione piemontese, son tutti circoscritti entro i confini della regione nemorosa. Questa nella parte meridionale della sua circonferenza inferiore comincia da' monti di Sannicolò l'Arena, e volgendo ad oriente tocca i monti Vampoloso, Arso, e Cicirello, gli erti gioghi di Pricòco, dell'Arione, e di Cavasecca, le scoscese pendici del Milo, e le basse colline della Giarrita. Di là, piegando a settentrione, percorre le Lenze de' Vitulli, e segue la catena semicircolare dei monti, che sta al sud di Castiglione, e di Randazzo. Indi si distende lungo la strada, che da quest'ultima città s'innoltra per Maletto, e per Bronte, da ove girando per i monti Chiuso, e Minardo, e per le alture della parte settentrionale de' territorj di Adernò, di Biancavilla, e di Paternò, si ricongiunge a' monti di Sannicolò l'Arena. Tutta questa linea ha il circuito di 49 miglia della misura legale. La circonferenza poi superiore di questa regione, dal monte Avoltojo, uno de' punti della sua parte meridionale, percorre in giro, verso oriente, le Grotte della Neve, il Piano delle Rosselle, ed il Monte di Acquarossa. Prosiegue da questo, in direzione del nord, per i monti Caliato, e Caldara, e piegando ad occidente rade l'estremità della Valle del Leone, dalla quale girando per la Grotta di Randazzo, e per i monti Egitto, Cassano, e Rovere,

si riconduce al monte Avoltojo. Questa circonferenza è assai più stretta della inferiore, attesochè forma un segmento più alto della superficie conica della montagna, e non eccede la estensione di 31 miglia metriche di Sicilia. La larghezza poi della regione, di cui facciamo parola, ha le ineguaglianze, che derivano dalle diverse località. Il suo lato più stretto è quello che da nord-est volge a sud-ovest, e non oltrepassa lo spazio di tre in 4 miglia metriche. Dalle due parti però di settentrione, e di occidente la sua larghezza è maggiore, poichè giunge a 6, e ad 8 miglia legali. Ciò posto, se si vuol dare allo spazio, che è tra la circonferenza inferiore, e superiore di questa regione una larghezza media, che sarebbe di 5 miglia metriche, se ne otterrà la superficie di 200 miglia quadrate legali, e in altri termini di 25,310 salme, e 2 bisacce metriche di Sicilia. Ma facciasi bene attenzione che se la superficie effettiva occupata da' boschi di questa regione sarà, come vedrassi a suo luogo, di 17,734 salme, e 2 bisacce legali, che val quanto dire mancherà in 7576 salme, rispetto al calcolo pur or da noi fatto, ciò proviene, perchè noi in questo abbiain computato un intero segmento conico dell'Etna con tutto il rigore delle matematiche dimensioni, laddove il suolo, che effettivamente i boschi vi occupano, è assai minore, per le ineguaglianze, e lacune, che sono in esso.

L'aspetto, che offre questa superficie, è per quanto nuovo, altrettanto grandioso. Lo sguardo è a prima vista colpito da molti monti di secondo ordine, sparsi irregolarmente, i quali attestano le diverse eruzioni vulcaniche, da cui furono prodotti. Di questi, che son forse più di 70, ve ne ha maggior numero nelle parti meridionali, ed orientali, che nelle altre. Essi han la forma di un cono tronco, la sommità pressochè oriz-

zontale, e sono in mezzo concavi in guisa da imitar la figura di un cono inverso. Alcuni hanno alla base la circonferenza di 2 in 3 miglia legali, e tutti sono un ammasso di scorie, di ghiaje, e di sabbie, sulle quali germogliano i rovi, ed altre piante da spina, comechè non lascino anche di allignarvi vigorose foreste, e sovra ogni altro castagneti. Il suolo appiè di essi è ordinariamente ingombro di lave, che sono o nello stato della loro essenza primitiva, nel quale in molti luoghi sporgono in alto a grandi masse acuminate, e luccicanti, o più, o meno coperte di terriccio, e di arbusti. Ma il pendio di questa regione, che è quello, siccome è detto, della metà inferiore del cono dell'Etna, comunque i boschi impediscano gli scoscendimenti, e le disalveazioni, porta seco di necessità la frequenza dei torrenti. E alle ineguaglianze, che questi cagionano, aggiungonsi ancora quelle delle profonde valli, che stanno in mezzo a' poggi, e alle colline. Il terreno oltre a ciò in alcuni luoghi, e massimamente nella plaga meridionale, scende elevato a ridosso dalle parti superiori della montagna verso le basse, e forma diverse catene di colline, che alcuni han riguardato come altrettanti angoli de' fianchi dell'Etna. E da ciò proviene che la plaga meridionale sia oltremodo ripida, ed erta, e scarseggi molto di foreste; le quali dispiegansi altrove ampiamente, e fanno di tratto in tratto col bel verde delle loró fronde un gran contrasto alla fosca tetruggine delle lave.

La natura del terreno di tutta questa regione è generalmente vulcanica. Le sabbie, le polveri cinerigne, e le ghiaje impregnate più, o meno di sostanze vegetali decomposte, ne formano il primo strato. A qualche profondità da questo giacciono quasi ovunque le lave, sotto le quali incontransi costantemente diversi

strati di terra vegetale, di pozzolane, di tufi, e di ghiaje. Alle terre sabbiose, alle ceneri, ai lapilli trovansi qualche volta mescolate le argille, e singolarmente nelle parti settentrionali. Tutti i luoghi, ne quali vegetano i boschi, abbondano di copioso terriccio; alcuni rimangono coperti dalle pure, e semplici arene, che son di tempo in tempo cacciate dall'Etna.

Osservabili sono eziandio in questa regione gli antri sotterranei, e le profonde spelonche. Internansi queste entro i monti, le colline, e alcune enormi lave, che stan sospese a volta. Assai nota è stata in ogni tempo l'ingente caverna della Barracca posta nell'estremità superiore settentrionale di questa regione, e quelle altresì della Colomba, dell'Olmo, e della Colletta situate nella plaga di occidente. Esistono, oltre a queste, nella parte meridionale le Grotte della Neve, ove conservasi la neve, che fiocca sull'Etna, per servire alle vicine popolazioni, e l'antro delle Colombe, a poca distanza da' monti Rossi di Nicolosi. Ma la più smisurata forse, e insieme la più singolare di queste spelonche è quella al certo, che giace appiè di Montedolce, in mezzo a' boschi di Castiglione. Fu questa distesamente, e con molta enfasi descritta dal Filotèo, il quale giunse perfino ad immaginare che fosse in comunicazione con l'isola di Vulcano (d).

Alcuni di questi antri gocciano acque dalle pareti, e dalle volte. Ma di acque perenni havvi molta penuria nella regione nemorosa. A stento, e non sempre zampilla una tenuissima vena di acqua appiè del monte detto del Monaco. In fondo della Valle di Sangiacomo scaturisce un ruscello, che aggiratosi in quella per erti dirupi, viene alline assorbito dall'alveo del torrente,

(d) Filoteo Oper. cit. pag. 26.

che giace al suo ingresso. Sotto le balze del Piano di Calannà sgorga ancora un altro ruscello, le cui sorgenti furono coperte in parte dalla lava dell'eruzione del 1819. Il monte di Acquarossa fu così detto, perchè appiè di esso sgorga un rigagno, le cui onde limpide, e pure fan trasparire il color rosso della ghiaja, che sta al fondo. Un'altra picciola scaturigine vi ha pure presso il villaggio del Milo, sendochè quella di Santamaria la Lavina appartenga più alla prima, che alla seconda regione. Ma queste poche acque perenni non soddisfano punto a'bisogni de'villici, che portansi ivi a coltivare la segala, e a far carbone, e legna, nè delle greggie, che in està vi si menano a pascolare. Ond'è che si va in traccia penosamente dell'acqua, che accogliesi in fondo a certi grandi massi naturalmente concavi, detti *sciambri*, e fansi ancora nel verno varj mucchi di neve nella terza regione, i quali con l'azione del calore estivo si liquefanno, e convertonsi in acqua.

L'elevazione della regione selvosa sulla superficie dell'isola, e l'attitudine delle alte montagne a fermare le nubi, e a farsi sede d'intemperie atmosferiche fan sì che sievi una temperatura di aria abbastanza rigida, e fredda. L'Etna occupa sul globo un punto che ha 37.° 51 di latitudine settentrionale: la sua sommità si eleva sul livello del mare presso a 10,198 piedi parigini, e l'altezza del fine della regione selvosa sullo stesso livello è di 8000 piedi parigini all'incirca (e). Per lo che avviene che a questo luogo la temperatura dell'aria sia fredda, e lo sia ben più di quella del principio di essa regione. Difatti il termometro di Reamur nelle parti elevate di questa, abbassa ordinariamente ne' tempi costanti circa a due gradi, rapporto al grado,

(e) Ferrara *Descriz. dell'Etna*. Palermo 1818. Part. 1, pag 8, e 36.

in cui ascende nelle parti basse . Una seconda differenza di temperatura vi ha pure tra le plaghe meridionali ed orientali di questa regione, e le plaghe di settentrione, e di occidente . Perchè queste nella fredda stagione non godono, come quelle, del beneficio de' raggi solari, adombrate come sono in massima parte dall' Etna . Laonde fino a una certa altezza dalla superficie del suolo la loro atmosfera mantienesi più umida e fredda .

E qui cade in acconcio riflettere che essendo appunto i boschi di queste plaghe settentrionali ed occidentali assai più estesi e rigogliosi di quei delle altre due, ciò non solo conferma il precetto assai noto di agronomia, che agli alberi cioè boschivi si convengano particolarmente queste esposizioni di terreno, ma dà ragione eziandio della idoneità, che hanno i boschi ad attirare i vapori, e le nubi . Poichè egli è fermo da una costante esperienza che le nubi, partendo sempre dal settentrione, si avviano all' Etna, e si fermano, ed ammucciano sul suo dorso . Ivi è cosa frequente che dalle continue vicende, che intervengono nello stato meteorologico dell' aria, sieno spogliate del calorico, che in lor contengono, e si convertano in pioggia . La quale dalla somma vetta della montagna scende vie via, e si sparge per gli ampj suoi fianchi, e per le sue falde, ed è spesso accompagnata da veementi baleni, e da gagliardissimi tuoni, perciocchè l' elettricità è prontamente attirata dagli acuti ciglioni di quel vasto vulcano, e dalle alte cime di quelle enormi foreste, e lo scoppio di essa si ripercuote di balza in balza, e romoreggia intorno con lungo rimbombo .

Le piogge sono frequenti sull' Etna non solo perchè le nubi sono attirate, e fermate dalle sue ingenti foreste, ma sì bene perchè le correnti aeree, che vengono dalle regioni fredde del nord, e spingono innanzi

a loro i vapori, e le nubi, che incontrano nel lor passaggio, si arrestano sulla montagna, ove trovano una massa di aria più rarefatta e più calda, a cagione della percussione, e refrazione, ch'ivi fassi de' raggi solari. E questa è una altresì delle ragioni, per le quali l'Etna è dominato sempre da forti venti. Dappoichè, essendo il primo strato di aria, che circonda la sua superficie, più rarefatto, e più caldo di quello che sovrasta ad esso, il calorico con equilibrarsi, e con salire nel secondo strato di aria più denso e più freddo, produce di necessità due correnti di aria, che si muovono in senso opposto. Questo movimento, propagandosi tosto all'aria circostante, cagiona quel disquilibrio nella sua massa, quell'urto, e quel contrasto nelle sue correnti, che equivalgono in altri termini a' turbini, e a' venti.

E sembra ancor sufficiente quanto pur ora abbiam cennato intorno alle diverse meteore, che adunansi sul nostro vulcano, a darci la spiegazione della lunga dimora, che vi fan le nevi. Queste non lascian mai di fioccarvi al cominciar del verno, e vi perdurano fino a primavera. In quel tempo si sciolgono, e si rimangono solo nella terza regione, al principio della quale può assegnarsi l'altezza della curva nevosa, che secondo le osservazioni de' fisici va in giro per le parti elevate del globo.

Sgombra allora delle nevi e de' ghiacci, la regione selvosa par che riceva una novella creazione, e laddove non era stata per lo innanzi, che un campo dirò così di lotta per gl'indomiti elementi, diviene un soggiorno il più aggradevole e delizioso. Il terreno rivestesi tosto di minute verdure, e di vaghissimi fiori. Gli alberi frondeggiano, e con l'ombre opache, che spargono intorno, raddolciscon vieppiù la luce, e il calor del sole, che è quivi sempre mite e benigno.

La grata frescura, che vien sempre da quelle immense masse di denso fogliame, l'aure placide e soavi, ch'ivi spirano, gli aliti odoriferi, onde quell'aria è impregnata, il tranquillo silenzio di quelle remote e vaste solitudini eccitano nell'animo un misto di sensazioni di un genere grave insieme e giocondo. Ivi dal principio di maggio a tutto ottobre regna una perpetua primavera, e in questo periodo di tempo la natura par che voglia colà radunare tutto ciò, che accorda ne' più felici giorni dell'anno a mille contrade diverse (f).

Dal fin qui detto agevolmente si scorge che l'Etna riunisce in se le circostanze le più favorevoli alla propagazione delle selve. Queste amano sovra ogni altro i luoghi aperti e montuosi, e quindi l'elevatezza dei suoi gioghi è una delle sue più acconce attitudini a quest'uopo. Ed è cosa, comunque sembri assurda dapria, non però men vera, che la fredda temperatura cioè ch'ivi regna, che le pioggie frequenti, i continui venti, le nevi, e tutte quante le meteore, ch'ivi imperversano, sien quasi le sorgenti della nutrizione di quegli alberi, il cui vigoroso e grossolano tessuto si svincola, e sviluppa vie meglio all'impressione, ed all'urto di agenti esterni gagliardi e violenti. Le lave oltre a ciò, onde quel suolo è pieno, tostochè cuopronsi più, o meno di terriccio, e di sabbia, dan fermo appoggio alle radici di alcuni alberi, che han la proprietà di penetrar financo dentro le rupi, e conservano a questi ne' giorni estivi un perenne grado di freschezza in mezzo alle loro ghiaje, e lapilli, e in ispecial modo tra le loro interne concavità, e fenditure. Aggiungasi di più che il frantumato argillo-ferruginoso

(f) *Hic enimvero in sex fere menses perpetuum continuatur per-jaculum ver.* Filoteo Oper. cit. pag. 11.

delle sostanze vulcaniche dà al terreno una discreta compattezza, o in altri termini quella qualità, per cui diviene meccanicamente fertile, e lo rende inoltre adatto ad attirare l'umidità dell'aria: per la qual cosa le terre vulcaniche, sul far de' giorni anco più caldi e secchi, son sempre madide dell'umido della notte. Il sole poi non giunge mai a riscaldar fortemente quella regione, e la dimora, che per sei mesi vi fan le nevi, non riduce mai quel terreno ne' forti calori a tal siccità da venirne ai boschi alcun detrimento. Ben a ragione adunque è addivenuto che l'Etna ha in tutti i tempi alimentato sul suo dorso spaziose foreste, che sono state sempre, quai sono oggidì, spontanee ed indigene, o a meglio dire un effetto naturale delle sue topografiche, e fisiche proprietà. E ciò maggiormente confermasi dalla prontezza, con la quale i terreni della regione piemontese s'inselvano, ove per poco si lascino incolti.

Nè le condizioni topografiche, e fisiche della seconda regione conferiscon solo alla produzione delle selve. Noi ne deriviamo altri vantaggi in favor della regione piemontese. Perchè egli è innegabile, ed è una verità agronomica pienamente dimostrata, che le pianure adjacenti a' monti selvosi traggon da questi sommo giovamento per l'ottima fecondazione de' lor prodotti. Imperciocchè le foreste de' luoghi elevati difendono le sottoposte pianure da' venti impetuosi, dai freddi intensi, e da' nembi, oppongono un ostacolo alla formazione delle ghiacciaje, temperano i calori smoderati del sole, consumano l'elettricità atmosferica, garantiscono dalle inondazioni, dalle *dilamazioni*, e dalle frane, apportano molta copia di concì, e d'ingrassi, aumentano le pioggie, e le nevi, e danno origine alle acque perenni, ed a' fiumi. E chi può mai rivocare in dubbio che l'Onòbola in gran parte, e che una delle tre grandi

sorgenti del Simeto non provengano dai boschi dell'Etna? Chi può negare che questi non contribuiscano ancora all'aria pura, e temperata della regione piemontese, e non sieno perciò fra le altre anche una delle cause della sua sorprendente fertilità?

C A P O II.

DEGLI ALBERI INDIGENI DELLA REGIONE NEMOROSA DELL'ETNA.

Descritta nel miglior modo, che per noi si è potuto, la regione nemorosa dell'Etna, facciamoci ora ad osservare quali sieno le diverse specie degli alberi indigeni, che in essa produconsi. Senza attenerci alle distinzioni, che sonosi fatte tra gli alberi, gli arboscelli, e i frutici, noi gli addurremo per ordine alfabetico, che stimiamo più utile a chiunque voglia in particolare prender cognizione di alcun di loro. Direm solo a questo luogo che *alberi* chiamansi quelle piante legnose, che son provviste di gemme, e crescono sopra un solo fusto, *arboscelli* quelle, che han gemme, ma non si elevano sopra un solo fusto, e vengono a cespuglio, e *frutici* finalmente quelle, che non han gemme, e crescono a cespuglio. A fin di agevolarne oltre a ciò il riscontro con gli autori di agricoltura, e di botanica, aggiungeremo al nome italiano di ciascuno di essi il vocabolo, e la classificazione di Linneo riformata da Persoon, atteso che ci sembra che il sistema sessuale, essendo più universalmente conosciuto, sia da preferirsi a tutti gli altri, finchè il nuovo metodo della classificazione dei vegetabili per famiglie giunga al suo compimento. Acciocchè poi i nostri agricoltori non prendano equivoci sull'identità di alcuni alberi

particolari, recheremo ancora il nome, ch'essi hanno nel dialetto siciliano. Ma contenti nel descriverli di accennarne i caratteri più essenziali, ci asterremo espressamente dalle minute descrizioni botaniche, che trovansi ormai ripetute a sazietà in molte opere di botanica, dalle quali è agevole, ove si voglia, prenderne cognizione. Faremo all'incontro maggiore attenzione alla parte agronomica, principalmente in riguardo ai fatti, e alle osservazioni, che concernono il suolo, e il clima così dell'Etna, che della Sicilia. E in questo intendimento ne escluderemo le madriselve, le edere, i rovi, le clematidi, il rusco, le smilaci, il tamaro, e cosiffatte altre piante, le quali, tuttochè potessero trovar luogo in questo scritto, e formassero parte della vasta scienza della natura, che considera la materia vegetale in tutte le sue forme, e in tutti i suoi fenomeni, non son tuttavia di una uguale importanza in un argomento, che aver dee per oggetto le piante propriamente boschive, ossia quelle che addur possono un utile immediato, e positivo alla civile società.

ACERO COMUNE

Sist. Sess. *Acer campestre*. Clas. VIII. Ord. I. *Octandria Monogynia*. Dialet. Sicil. *Aceru*, *Occhiu*.

Son presso a venti le diverse specie dell'acero. Quest'albero ama principalmente i terreni umidi, ma non lascia di allignare negli sterili ed asciutti, benchè vegeti in questi con minor prestezza, e vigoria. L'acero comune, detto anche *oppio*, *loppo*, nasce ne' monti, e nelle selve, ha le foglie a cinque lobi, verdi e nitide nella pagina superiore, di un verde smorto nella inferiore, che è lievemente lanuginosa. Ha la chioma

regolare e tondeggiante, i grappoli dritti, e le samare vellose, e con le ale patenti.

Il suo legno è bianco, compatto, ottimo per lavoro, ed adoperato da' tornitori, ed archibugieri. Il legno delle radici è di un bianco elegantemente macchiato. Le foglie son buona pastura per lo bestiame.

Propagansi gli aceri per seme, per margotto, e per mazza. Ma val meglio porre i semi in terra in primavera, che in autunno, poichè il gelo d'inverno gli abbrucia.

Questi alberi si coprono di fronde sul principio di aprile, fioriscono nel fine di questo mese, e si spogliano verso la metà di novembre. Ne ho visto molti sulla sommità delle scoscese sponde de' torrenti della seconda regione etnèa. Ma non son da noi conosciuti, nè considerati come capaci di formare i più utili boschi delle nostre contrade.

ACERO RICCIO

Sist. Sess. *Acer platanoides*. Clas. VIII. Ord. I. *Ocledria Monogynia*. Dialect. Sicil. *Aceru rizzu*.

È pure indigeno della nostra regione nemorosa. Ha le foglie a cinque lobi con denti molto acuti. Ove le circostanze del suolo, e del clima cooperano alla sua vegetazione s'ingrossa smisuratamente. Si ha di ciò qualche esempio ne' boschi della costa settentrionale di Sicilia. Narrasi infatti che, circa ad anni quindici addietro, fu reciso nel bosco di Manganavite, che è nel territorio di Longi, al nord di Cesarò, un acero riccio, del cui tronco si formarono quattrocento telaj di archibugio. Ecco adunque uno di quegli alberi, che son da preferirsi, qualor si vogliano migliorare, ed estendere le nostre foreste.

ALATERNO

Sist. Sess. *Rhamnus alaternus*. Clas. v. Ord. i. *Pentandria Monogynia*. Dial. Sic. *Lanternu*, *Aranciteddu*.

Alligna Palaterno sui monti, e in qualsisia specie di terra. Ha la chioma folta, le foglie perenni, e di un bel color verde. Fiorisce in marzo, e matura le bacche in giugno. Gli alaterni dell'Etna danno alle bacche un color rosso carico così risplendente, che fanno una figura assai vistosa, e potrebbero adoprarsi per ornamento delle siepi, e de' giardini.

Questa pianta si moltiplica per seme, che si pone in terra, essendo già maturo, e liberandolo dalla polpa, onde è involto nella bacca. È facilissima a venire. Puossi altresì propagar per margotto, sotterrandone i rami in ottobre.

AGRIFOGLIO

Sist. Sess. *Ilex aquifolium*. Clas. iv. Ord. iv. *Tetrandria Tetragynia*. Dialet. Sicil. *Agrifogghiu*.

Nasce spontaneo sui monti; ma vuol per altro un terreno fresco e adombrato. Le plaghe orientali e meridionali della nostra regione boscosa ne abbondano. Ha le foglie color verde cupo, qualche volta screziate di giallo, e con spine gialle dorate, delle quali non si spoglia giammai. È quindi ottimo per siepi.

Il legno è bianco, e assai solido. Ove il tronco s'ingrossi, l'anima prende un color nero da imitar quello dell'ebano.

Difficilmente propagasi per barbatelle, a meno che non si scelgano le pianticelle assai tenere. Può bensì

moltiplicarsi per semi, ponendo le coccole in terreno sciolto, e mantenendovi un leggiero grado di umidità.

ANAGIRIDE

Sist. Sess. *Anagyris foetida*. Clas. x. Ord. i. *Decandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Ascinu*, *Fasola sarvaggia*.

Questo arboscello detto anche in Italia *Fagiolo della Madonna*, e *Fava-lupina*, ha le foglie di color verde chiaro, le quali mandano un odore spiacevole, soprattutto se si strofinano. La scorza è screpolata e filamentosa: il legno color giallo sporco è compatto, e capace di pulimento. Mette i fiori in dicembre con grappoletti gialloverdi; matura i frutti in giugno; si spoglia in agosto, e si riveste in ottobre.

Si propaga per margotto, e più facilmente per seme. Ve ne ha a sufficienza per entro i boschi della plaga meridionale di Mongibello.

ASTRAGALO SICULO

Sist. Sess. *Astragalus sicularis*. Clas. xvii. Ord. iv. *Dia-
delphia Decandria*. Dialect. Sicil. *Stragalu*.

Alcuni Botanici lo han preso per l'*astragalus tragacantha* di Linneo, ma i suoi caratteri sono ben diversi. Forma esso una specie particolare, ch'è stata osservata, e descritta dal Sig. Rafinesque Schmalz. Ha il fusto legnoso, i picciuoli spinosi, le foglioline bislunghe, mucronate, vellose, i fiori picciolissimi. bianchi, o lievemente purpurei. Abita nelle parti montuose, e troppo elevate. E però, roteando sempre intorno ad esso il vento, prende la forma di un cespuglio.

Atti Accad. Vol. I.

glio isolato, perfettamente rotondo, che ha qualche volta la circonferenza di otto in dieci palmi. Ve ne ha non solo nella regione nemorosa, ma altresì nella scoperta.

BAGOLARO

Sist. Sess. *Celtis australis*. Clas. v. Ord. II. *Pentandria Digynia*. Dialect. Sicil. *Caccamu*, *Menicuccu*.

È questo l'albero *Loto*, o *Celti*, che dicesi pure in Italia *giragolo*, *fragiragolo*, *perlaro*, *frassignuolo*, *spaccasassi*. Si è creduto da alcuni scrittori di cose naturali che fosse questo l'albero, del cui frutto cibavansi i Lotofagi, perchè è originario delle coste dell'Africa, e delle regioni Cirenaica, e Libica abitate un tempo da quei popoli. E qualor vogliasi aver deferenza a questa opinione, che non è per altro a mio credere molto fondata, potrebbesi aggiungere che anche i primi popoli della Sicilia, nella quale il loto è parimente indigeno, furono detti Lotofagi.

Chechè ne sia, egli è certo che così Teofrasto, che Plinio riferiscono esser molte le varietà di quest'albero. *Genera ejus plura, fructibus inter se discreta produntur* (g). E Plinio distingue il loto col frutto senza nocciolo da quello col frutto a nocciolo osseo. *Melior sine interiore nucleo, qui in altero osseus videtur* (h). Presso noi esiste solo la seconda specie, che ha un nocciolo osseo con un integumento polposo assai delicato. Laonde molti han creduto che dall'essere il suo frutto così scarso di polpa gli sia stato applicato il nome di *cellis*, proveniente dalla voce araba

(g) Teophr. Lib. 4. Cap. 4.

(h) Plinio *Histor. Natur.* Lib. 13.

kelt, che significa *pauca carne praeditus* (i).

Or, di quest'ultimo loto havvi in Sicilia tre specie diverse, come rapporta il nostro celebre Cupani nel suo *Orto Cattolico*. La prima è il *lotus arbor cerasi fructu*; la seconda *eadem fructu ex albido*; e la terza *eadem etnensis mali armeniaci foliis, fructu ex albo lactescente suaviori*. La più comune è la prima *cerasi fructu*, la quale fa il frutto come la ciliegia detta dagli Italiani bisciolina, o come una piccola giuggiola. Questa specie di loto prodicesi in mezzo alle lave decomposte dal tempo, e sparse di terriccio della regione nemorosa, ed abbonda fuor di modo nella regione piemontese dell'Etna. Si suol da noi educare o a fusto lungo e delicato, o a capitozzo, o ad albero regolare. Ha la scorza, o buccia di un colore olivastro bruno. Le foglie son rvide nella pagina superiore, venate di sotto, lunghe, dentellate, ed appuntate; hanno un color verde cupo di lunga durata, e sono appetite dalle capre. I fiori spuntano in marzo, e son piccoli, inodoriferi, e color d'erba. I frutti sul principio son verdi, poi gialli e finalmente neri. Han la grossezza di poco più di un granello di pepe, un nocciolo osseo nell'interno, e pochissima polpa gialliccia coverta da una nera pellicola. Danno al palato un sapor dolceigno, e maturano in ottobre.

Il legno è bianco-sudicio, compatto, duro, a fibre tenaci e flessibili. Ed ha siffatta elasticità, che piegasi agevolmente, senza rompersi. Per lo che fassene grand'uso in Sicilia per i cerchj delle botti, al quale og etto si fa crescere a fusto lungo e delicato. I cerchj di loto non van soggetti al tarlo, come quei di

(i) Veggasi il *Trattato degli alberi della Tessaglia* del Professor Savi Tom. I. pag 83. voc. *Celtis aust. alba*.

castagno, ed han maggior forza, e durata. I suoi rami verdi adopransi dai contadini per ritortole, e il legno secco per ruote di carri, per treggie, camati, e simili.

Cresciuti altri lotti all'altezza di sei in otto palmi, si tagliano a capitozzo in modo che intorno al taglio si vestano di rami, i quali in capo a certo tempo si recidono per legna da foco. Indi il tronco rimette novelli rami, i quali recidonsi ugualmente a suo tempo, e così degli altri.

Quei finalmente, che crescono ad alberi regolari, sogliono destinarsi a sostegno delle viti, che si arrampano sovr'essi, come fan cogli olmi. E quest'albero allora s'ingrossa sì fattamente da gareggiar col castagno, e col noce. Rapportasi che sul cadere del secolo passato eravene uno presso al confine meridionale della regione selvosa, il quale poteva appena essere abbracciato da quattro uomini, ed estendevasi tanto co' suoi rami, che dava in età opportuno riparo contro i raggi del sole a tutti i coltivatori de' campi circonvicini. E benchè quest'albero più non esista oggidì, havvene pure altri in quelle parti, e nel rimanente delle campagne etnèe, i quali sono estremamente notabili per la loro smisurata grossezza.

Il loto propagasi per seme, per barbatella, e per margotto.

BETULA

Sist. Sess. *Betula alba*. Clas. xx. Ord. VII. *Monoeccia*
Polyandria. Dialect. Sicil. *Vituddu*.

La betula indigena della seconda regione dell'Etna ha la singolar proprietà di portare sulla liscia corteccia del tronco, e de' rami alcune escrescenze, che non han le altre betule. Questa circostanza indusse il Sig. Ra-

finesque a farne una specie particolare, che denominò *betula etnensis*: denominazione, che a maggiore schiarimento di questa specie potrebbesi ritenere.

La betula etnese vegeta nelle parti alte e settentrionali de' fianchi del nostro vulcano, sopra terreni sciolti, sabbiosi, ed oltremodo freddi sì per la loro elevatezza, che per la lunga dimora che vi fan le nevi. Egli è questo difatti un albero indigeno della Boemia, del nord dell'Europa, e come osserva Plinio, delle Gallie. Ha la corteccia assai bianca, le foglie ovali, seghettate, bianche nella pagina inferiore, e alquanto verdi nella superiore. Il legno è leggiero, tenace, ed arrendevole. Fa le panicole come i noccioli, ma non produce alcun frutto. Dal tronco, qualor s'intacchi in primavera, scorre un umor dolceigno, che prendendo consistenza rassomiglia alla manna. E la scorza nel bruciarsi manda un licor bituminoso nericcio, per cui la fiamma fassi lucida e durevole.

I nostri contadini usano la betula per i cerchj delle botti, che han la capacità di quattro in otto salme legali. E questi, non avendo nodi, nè tortuosità, son più tersi e regolari di quei di loto, ma di minore durata. Ne fan pure carbone, ch'è men pregevole di quel di quercia, benchè si creda da taluni preferibile a questo per la polvere da cannone.

Nelle Gallie, come narra Plinio, usavasi la betula per verghe di magistrati, per cerchj, corbe; e traevase anco bitume. I Lapponi adoperano la scorza per coverte delle capanne, per suoli da scarpe, e per funi.

CARPINO

Sist. Sess. *Carpinus betulus*. Clas. xx. Ord. vii. *Monocotyledon Polyanthia*. Dialect. Sicil. *Carpinu*.

È questo un albero selvatico, che nasce sui monti, e nei luoghi anco sterili. Porta un tronco alto, ma non dritto, i rami forti, robusti, e che si dilatano intorno con grandi masse di foglie. La scorza è bianca e ruvida. Le foglie sono appuntate, minutamente seghettate, di color verde carico, ed imitano quelle dell'olmo, benchè sien più sottili. Le radici son grosse e sode, ed il legno bianco, saldo, e tenace. Dai picciuoli in età pendono alcune fogliette grosse, come silique, tra le quali crescono varj bottoni, come ceci, che racchiudono il seme.

Vi ha di questi alberi nelle parti orientali della nostra regione nemorosa. Sembra per altro che anticamente ve ne fosse stata un'intera selva nella contrada, che giace tra i monti dell'Elce, e dell'Urna, conservando essa ancora la denominazione, che prese da questi alberi, come un'altra eziandio all'occidente di Mascali nella contrada detta del Carpineto.

Il legno del carpino puossi adoperare in tutti quei lavori, che esigono un legno forte e compatto. Il carbone va usato nelle fabbriche della polvere a cannone. Le foglie servono di pastura alle pecore, e la scorza tinge in giallo.

Il carpino si propaga per barbatella, per margotto, e più facilmente per seme.

CASTAGNO

Sist. Sess. *Castanea vesca*. Clas. XX. Ord. VII. *Monoccia Polyandria*. Dialet. Sicil. *Castagna*.

Ecco uno degli alberi più abbondanti, e di più vigorosa e pronta vegetazione non solo della regione selvosa, ma pure della regione piemontese etnea.

Due son generalmente le varietà del castagno: il selvatico, e il domestico. Il primo produce le frutta meno grosse, men dolci, e meno facili a spogliarsi della pellicola di quelle del secondo, le quali son dette marroni. Vi ha poi un altro castagno, indigeno dei paesi orientali, e detto in oriente cavallino, perchè ivi, come narra il Mattioli, dassi in cibo a' cavalli, e che è appunto l'ippocastano, o il castagno indiano, *aesculus hippocastanum* clas. VII. ord. I. *heptandria monogynia*.

I castagni, che vegetano sui fianchi, ed alla base dell' Etna, son propriamente i selvatici. Egli è vero che sogliono le loro frutta aver positive differenze di grossezza, di colore, e di figura: ma ciò dipende dalla diversità del terreno, in cui vegetano, dalla diversa coltura che ricevono, e dalla circostanza soprattutto di crescere o ad albero isolato, o a folta selva, ossia a castagneto. Dappoichè i frutti de' castagni isolati superano in tutto quei de' castagneti. I nostri villici poi non altre differenze ammettono tra queste frutta, se non di quelle, che agevolmente spogliansi della pellicola, e di quelle, che non se ne spogliano. E chiamano le prime *castagne napolitane*, quasichè fossero le domestiche, o i marroni delle provincie di Napoli, laddove in realtà non son altro, che le migliori tra le castagne selvatiche.

Il castagno alligna mirabilmente nelle terre vulcaniche. E ciò chiaro apparisce, osservando come molti de' vulcani dell' Etna, e quasi tutti i terreni delle sue falde sieno sparsi di vigorosi castagni, e di spaziosi castagneti. Nè trovasi su tal punto in Sicilia un sito paragonabile a questo. Par nondimeno che vie meglio adatte a quest'albero riescano le terre vulcaniche, ove si trovino mescolate alle argillose. Ama inoltre i luoghi freschi, ed esposti a settentrione, ma non resiste ad una temperatura di aria troppo fredda.

La grossezza di alcuni castagni del bosco del Carpineto, che è posto sul principio del lato nord-est della nostra regione selvosa, è pressochè superiore ad ogni umana credenza. Non han certo di che sorprendere, rispetto a questi, le carne delle Indie, i cui internodi, al dir di Plinio, spaccati in mezzo, facevan le veci di battelli (*k*). Sono ovvii in quel bosco i castagni, i cui tronchi estendonsi in circonferenza da quindici in trenta piedi parigini. Ma il più famoso tra questi, e l'albero forse più enorme e più straordinario, che esista sul globo, è il castagno detto di *cento cavalli*. Si è tanto scritto, e ragionato intorno a quest'albero, che par superfluo il farne più oltre parola. Io ne dirò tuttavia quanto basti per lo scopo, che mi sono proposto.

Il castagno di cento cavalli non ha più il tronco intero, a cagione della sua vecchiezza, ma bensì aperto in cinque parti, fino alla superficie del terreno, talchè sporge da questo per cinque grandi scheggie, o fusti, ognun de' quali produce molti grossi rami, che intrecchiansi fra loro, e fanno unica massa. Questi fusti son situati in guisa da formare una elipsoide, il cui diametro maggiore è da settentrione a mezzogiorno. Gli

(*k*) Plinio *Histor. Natur. Lib. 7. Cap. 2.*

spazj che gli separano hanno una larghezza ineguale: il maggiore di essi è largo presso a 25 piedi parigini. Nel mezzo di questa cuspide eransi un tempo costruite da quei contadini una capanna, un forno, ed una casa: ma oggidì non vi ha che un muro a secco alto cinque piedi, che va in direzione del suo diametro maggiore. Ed è ben facile quindi il persuadersi che possa starvi dentro molta gente, e che non per altro siasi dato a quest'albero il nome che ha, se non perchè immaginossi che cento nomini a cavallo poteano entrarvi, ovvero poteano accogliersi sotto le ampie volte de'suoi rami. Ciò che mette intanto ad evidenza che questi cinque fusti non son cinque alberi diversi, ma appartengono a un solo tronco, è il vedere che la loro parte esterna è coverta di scorza, mentre non lo è la interna, e che i loro strati corticali si corrispondono circolarmente, tendendo tutti verso un centro comune. Essendosi inoltre da alcuni naturalisti sì nazionali, che esterì scavato tutto il tronco, si è questo alla profondità di due palmi trovato intero. Misurando pertanto la circonferenza di esso a fior di terra, con supplirne i vuoti, trovasi giungere a 176 piedi parigini, avvegnachè le dimensioni maggiori, o minori di questa, che adduconsi da altri investigatori delle cose nostre naturali, attribuir si debbono a' diversi metodi di cui sonosi serviti nel prenderle, alla differenza de' punti del tronco, onde le han prese, e alle inesattezze sopra ogni altro, che son nate da'suoi vuoti. I suoi fusti più bassi elevansi da terra palmi sedici, e i più alti palmi ventiquattro. I rami vegetano con sufficiente vigoria: ma i frutti, che producono son piccioli, e mal condizionati: il che proviene dalla specie particolare dell'albero, che è de'selvatici, ed ancor più dalla sua decrepitezza.

Al castagno di cento cavalli segue l'altro detto *della nave*, che è intero da cima a piede, e nel più vgeto e forte rigoglio. Il suo tronco ha la circonferenza di 100 piedi parigini, e s'innalza, scemando un poco in grossezza, fino all'altezza di palmi sedici. A questo punto spiega il primo ordine de' rami, che stendonsi orizzontalmente a molta distanza, e son di una grossezza strabocchevole. Dal centro di questi prosiegue il tronco ad elevarsi dritto, fino all'altezza di altri palmi trenta, da ove sporge il secondo ordine de' rami, che ampiamente intorno si spandono, ed offrono allo sguardo una delle più singolari e sorprendenti meraviglie in questo genere.

Oltre a questi due castagni così prodigiosi, cravene un terzo di ugual mole, che fu reciso forse nel secolo decimosesto, come accenna il Carrera, e che somministrò il materiale sufficiente al fornimento di un gran palagio. *Pristinis temporibus in eadem sylva tertia item castanea arbor conspiciebatur, cujus materia sufficere visa est sola ad ligna satis magno palatio praeibenda* (1).

Or, ponendo mente per poco al fenomeno dirò così della strana grossezza di questi alberi, si ha tosto il desio d'indagare da che mai questo derivi. Ma quali posson mai essere le cagioni di una così esuberante ed inusitata vegetazione, se non le proprietà meccaniche e fisiche del terreno, e le condizioni meteorologiche del clima? Il terreno, in cui vegetano questi alberi, non è semplicemente vulcanico, ma è un misto di sabbie vulcaniche, e di argilla. Al copioso terriccio inoltre, di cui è pieno, ed a' monti, e colli, appiè de' quali giace, mostra di essere come un luogo di se-

(1) Carrera *Descriptio Aetnae* Cap. 3. pag. 7.

dimento delle acque piovane, e per conseguenza delle materie marcescibili, che sono le fonti della fertilità. Ond'è che alla struttura meccanica del suolo, che è quel misto di sabbia, e di argilla, il quale conviensi, come osservammo, particolarmente al castagno, si aggiunge la sua fisica idoneità a ben nudrire quest'albero, e a ben provvederlo di una abbondante copia di concii, e d'ingrassi. Osserverò oltre a questo che quel terreno, a cagion della sua posizione, e delle molte pioggie, che cadonvi in tutto il corso dell'anno, non perde giammai, anche ne' più forti calori, quel lieve grado di freschezza, ch'è assai favorevole alla vegetazione. Nè il clima coopera men della terra allo smoderato incremento di quegli alberi. Imperciocchè la temperatura di quell'aria, come riferisce Recupero, è dell'altezza di dieci linee del pollice di Parigi, che fanno un pollice d'Inghilterra (*m*). Or, si sa che a questo livello l'aria ha un grado medio di freschezza, e di umidità, il quale molto acconcio riesce alla vita de' vegetabili. E a ciò contribuiscono eziandio i folti boschi, che circondano per settentrione, ed occidente quella contrada, e che rinfrescano in està con le loro ombre, e con i gas che traspirano, l'atmosfera; mentre per lo contrario nel verno i raggi solari possono convenientemente riscaldarla, perchè non havvi alcuna boscaglia, che lor si elevi incontro per oriente, e mezzogiorno.

Il castagno in tutto il resto dell'agro etnèo ha una pronta e lieta vegetazione, la quale seconda opportunamente il bisogno, che se ne ha, e l'uso, che fassene. Il legno del castagno è forte, tenace, di lunga durata, e resiste all'umido, e alle pioggie. Noi ne adoperiamo il tavolame per le aperture esterne degli

edificj, per soffitte, per doglie da botti, e simili. Non abbian che poter sostituire di meglio a'suoi travi grossi e minuti, per formar le ossature de'tetti delle case, ponendoli senza segarli in mezzo, e liberandoli della scorza, affinchè non dieno accesso al tarlo. E quì si rifletta che è sentimento di poca predilezione, e di poca cura per i nostri prodotti rurali, quella smania, che ci fa preferire i grossi travi di abete, i quali ci vengon da fuori, a quei di castagno, che abbian presso noi. Nè si dica che questi ultimi non hanno, nè aver possono la grossezza, e la lunghezza de'primi. Dappoichè, ove il consumo di questo genere si limitasse unicamente all'indigeno, se ne vedrebbe all'istante migliorata la produzione. Ma la difficoltà più essenziale a mio avviso è quella del trasporto di così grossi legni, non potendosi questo eseguire per istrade malagevoli, e senza l'ajuto de'canali navigabili, e de'fiumi.

I castagneti educansi da noi in due modi: o a bosco ceduo, o ad uso di travi. Si lasciano nel primo caso tutti i novellami dritti, che germogliano sulle ceppaje, e venuti a segno di potersene fare cerchj di botti, e pali, si recidono. Sfollansi nel secondo caso gli accennati novellami, lasciandone tanti in ogni ceppaja, quanti si suppone che possano ben crescere in grossezza, ed altezza, ponendo attenzione che restino piuttosto densi fra loro, acciocchè salendo il fusto in su, e non disperdendosi in rami, se ne ottengano lunghi travi da costruzione. Ed in fatto è cosa osservabile come gli alberi di tutti i nostri castagneti sien dritti, lunghi, spogli affatto di virgulti laterali, e forniti di pochi rami nella sola cima, i quali avviluppandosi tra loro formano come un verde coperchio, che stendesi lateralmente pressochè di livello, e non dà alcun adito a'raggi del sole.

Il legno del castagno, quanto è confacevole alle opere di costruzione, altrettanto è disadatto per foco, e per carbone. Perchè acceso non conserva la fiamma, scoppia facilmente, e non dà molto calore. I nostri fabbri per altro preferiscono per le loro fucine il carbone di castagno a quel di quercia per la ragione, che lo comprano a minor prezzo.

Il castagno vestesi di fronde in aprile, mette i fiori in giugno, e matura i frutti in ottobre.

Dicesi che in alcuni castagneti dell'Etna si trovi il castagno indiano. Non mi è venuto fatto di vederlo, per quanto siemi in ciò adoperato. Ne ho bensì veduto uno presso Catania, il quale offrir potrebbe il mezzo, onde propagarlo. Dappoichè, comunque non porti un frutto edulo, perchè amaro, compensa tuttavia questo discapito per la regolarità, ed altezza del tronco, per l'ampiezza, e vistosa comparsa della chioma, e per la larghezza delle foglie, talchè vale opportunamente ad ombreggiare, e a concimare i sottoposti terreni. Credesi inoltre che la sua corteccia sia febbrifuga, e che dal suo frutto, cui con reiterate lozioni può togliersi l'amarezza, si ricavi buon amido.

CERRO

Sist. Sess. *Quercus cerris*. Clas. xx. Ord. vii. *Monoccia Polyandria*. Dialet. Sicil. *Cerru*.

Il cerro è una delle varietà della querce, del quale rimangon tuttora gli avanzi di una selva estesissima, ch'era un tempo nella parte nord-est de' fianchi dell'Etna, denominata *Giarrita*, per corruzione del nome primitivo Cerrita. Gli avanzi di questa selva han tuttora l'ampiezza di sei miglia legali in circa. Ma restan

sempre esposti al pericolo di esser più oltre devastati, perchè son sopra un terreno fertile, ed atto alla segala: circostanza, che contribuì principalmente alla distruzione di quel bosco.

Il cerro ha le foglie più sinuose delle altre specie di querci, e le ha quasi pennate. Il calice della ghianda è velloso, per la qual cosa è stato detto dall' Enciclopedia *quercus crinita*. Il tronco cresce a minore altezza, e meno diramasi delle altre querci. Il legno è duro, ma vuolsi che con l'accendersi rechi danno al capo colle sue evaporazioni. Si usa la scorza unitamente alla vallonèa per confittare i cuoj, e dar loro elasticità, e consistenza.

Il cerro ama i luoghi montuosi, e s'insinua in guisa colle radici in mezzo a' massi, che giunge a fenderli. Poco alimento gli basta, e non son rari i cerri, che vegetano fra i dirupi, e i macigni con la metà delle radici scoperte.

CISTO MUSTIO

Sist. Sess. *Cistus monspeliensis*. Clas. XIII. Ord. I. *Polyandria Monogynia*. Dial. Sic. *Sarvia sarvaggia*.

È un arboscello ramoso, fronduto, poco alto da terra. Ha le foglie lunghe, polpute e vellose; i fiori piccioli e bianchi, e rassomiglia in modo alla salvia, che vien detto da' villici salvia selvatica.

Nasce spontaneo ne' luoghi erti, aridi e sassosi. Le scoscese balze dell'Etna ne abbondano. Sta in fiore da aprile a tutto luglio, e fa allora una vaga comparsa.

CITISO MINORE, E TRIFLORO

Sist. Sess. *Cytisus capitatus*. *Cytisus triflorus*. Clas. XVII.
Ord. IV. *Diadelphia Decandria*. Dial. Sic. *Citisu*.

Queste due specie di citiso adornano le foreste dei nostri monti. Vengono spontanee, e crescono all'altezza del mirto. Han le foglie a somiglianza di quelle del trifoglio. Il citiso minore le ha ovali e vellose; il trifloro le ha inoltre di color verde cupo. Ambidue fanno il fiore giallo, e il loro legno è duro e nero, come quello dell'ebano.

Columella raccomanda di piantarsi abbondantemente il citiso intorno alle ville, perchè giova ad ingrassare i polli, i bovi, e le capre, e genera nelle pecore copiosissimo latte, potendosi lor somministrare verde per otto mesi, e secco per lo rimanente dell'anno. Nel che fare agevolmente si riesce, perciocchè il citiso alligna, e vegeta assai bene in qualsivoglia terreno, fosse anco de' più sterili, nè teme punto le intemperie atmosferiche (a). Traggon di più le api dal suo fiore i succhi più idonei a farne ottimo mele. Propagasi facilmente per seme.

CORONILLA BIANCA

Sist. Sess. *Coronilla valentina*. Clas. XVII. Ord. IV. *Diadelphia Decandria*. Dialet. Sicil. *Crunidila*.

È simile alla *Coronilla glauca*, cresce a cespuglio, e si adorna di fiori gialli. È una pianta fruticosa, con foglie sotto le nove coppie, foglioline ottuse, e penducoli con fiori a mazzetto.

(a) Columella *De re rustica* Lib. 5. Cap. ult.

CRESPINO

Sist. Sess. *Berberis vulgaris*. Clas. vi. Ord. i. *Hexandria Monogynia*. Dial. Sic. *Barberi spinusu*.

Sporge da terra a cespuglio con folti virgulti o bacchette, a guisa del nocciolo selvatico, le quali sono armate da alto in basso di acutissime spine, che escon fuori a tre a tre in ciascun luogo. Ha le foglie simili a quelle del melagrano, ma alquanto più sottili, più larghe, mozze in cima, e cinte intorno di minute spine. La scorza è liscia e bianca; il legno giallo e fragile; le radici ancor gialle diramansi nella prima superficie del terreno. Al finir di aprile mette i fiori in grappoletti gialli e odoriferi, come quei dell' uva. Indi dà i frutti, che son piccioli grappoli di acini lunghetti, color rosso fiammeggiante, men grossi di quei del melagrano, e di sapore acido. Di questi si fa il vino detto Berbero, ch'è assai aspro al palato. Sogliono ancora candire. La scorza, e le radici tingono in giallo.

Essendo questo un arboscello spinoso, potrebbesi acconciamente adoperare per siepi. Tanto più che adattasi a tutti i terreni, e si moltiplica facilmente per barbatella, e per margotto.

ELCE

Sist. Sess. *Quercus ilex*. Clas. xx. Ord. vii. *Monoechia Polyandria*. Dialect. Sicil. *Ilici*.

Dicesi pure in Italia *elice*, *leccio*. Nasce spontaneo in varie parti de' gioghi dell' Etna; e il monte dell' Elce fu senza dubbio detto così, perchè ne abbonda.

L' elce cresce all' altezza delle altre querci, ha la

corteccia colore azzurro fosco, le frondi sempre verdi, simili a quelle dell'alloro, bianche nella pagina inferiore, un po' ruvide nella superiore e dentate. Le ghiande non son molto grosse.

Il suo legno è assai duro, forte e pesante, per lo che impiegasi a preferenza di quel della querce ne' lavori di molta forza, come negli strettój, ne' mangani, e ne' torchj di stampa. Gli antichi ne facevan canali o doccie, come si ha da Virgilio

Currentem ilignis potare canalibus undam (o).

Il carbone dell'elce dà un foco assai vivo, e non offende il capo co' vapori.

Vi ha più varietà di elce distinte nella forma delle foglie, e de' frutti; ma la più essenziale è quella dell'elce, le cui foglie sono intorno spinose, e la quale, al dir del Mattioli, abbonda in Ispagna (p).

EUFORBIO ARBOREO

Sist. Sess. *Euphorbia dentroides*. Clas. XI. Ord. III. *Dodecandria Trigynia*. Dialet. Sicil. *Titimalu*,
Carramuni ad arvulu.

Ha il tronco arboreo, che si eleva all'altezza di sei in otto palmi; ma per esser dentro spungioso, e poco consistente, può solo adoperarsi per foco.

(o) Virgilio Georg. 3.

(p) Mattioli *Discorsi sopra Dioscoride* ec. voc. *Elce* pag. 148.

FAGGIO

Sist. Sess. *Fagus sylvatica*. Clas. xx. Ord. vii. *Monocia Polyandria*. Dialet. Sicil. *Fagu*.

Il faggio si confà specialmente a' luoghi elevati, e dove a lungo soggiorna la neve. Ha le foglie larghe, ovali, e molto salde e carnose, il frutto rotondo, irsuto e scabroso di fuori, con polpa nell'interno coperta da liscia e sottile corteccia, e di dolce sapore. Il legno è fitto, e facile a lavorarsi. L'albero cresce con minor prestezza ne' primi anni di sua vegetazione, che ne' seguenti, ne' quali prende una bella forma regolare, e sparge intorno un'ombra assai folta.

I faggi abbondano per tutti gli alpestri colmi del nostro vulcano, e sono singolarmente considerevoli nel loro genere i faggeti de' boschi di Bronte. Noi non ne tiriam tuttavia quel vero utile, che ne potremmo. Tranne l'uso, che facciam del legno per pochi mobili, e massime per utensili da villa, e per giochi di aratri, lasciamo il rimanente come inutile. Le foglie intanto del faggio, e la scorza vanno impiegate nella concia delle pelli; colle sole foglie si riempiono in Inghilterra i pagliaricci, che riescon morbidi oltremodo; il frutto, detto faggiola, è ottimo ingrasso per lo bestiame, e dà un olio buono per ardere, e passabile per condimento. Dal legno finalmente farsi buon carbone ad uso delle fucine.

Quest'albero, come osserva Linneo, non è facile a trapiantarsi, eccetto che si ponga una estrema diligenza nel conservargli illese le radici, e più che altro il fittone. Propagasi però agevolmente per seme, mettendolo sotterra in primavera; e non già in autunno, perciocchè nel corso del verno sarebbe al certo mangiato da' topi, che ne sono avidi fuor di modo.

FARNIA

Sist. Sess. *Quercus pedunculata*. Clas. xx. Ord. vii. *Monoezia Polyandria*. Dial. Sic. *Cerza*, *Farnia*.

A scanso di equivoci, fa mestieri distinguere la Farnia dall'Ischia, ovvero Eschio. Dicesi farnia quella specie di querce, che cresce a maggiore altezza delle altre, e fa molte ghiande a mazzo, che pendono da lungo piccinòlo. Ella è questa la *quercus racemosa* dell'Enciclopedia, o la *quercus cum longo pediculo* del Bahuino. L'ischia però ha le ghiande con piccinòlo più corto, e le foglie più grandi. Egli è ben facile scambiare l'una con l'altra. Ma noi ci limiteremo per ora a dir qualche cosa della farnia.

Quest'albero vegeta ne'gioghi, nelle pianure, e nelle valli della costa inferiore della regione boscosa, e per tutta l'estensione della piemontese; ma non prospera bene, che nel suolo sciolto, ed abbondante di terriccio. Cresce a fusto dritto, regolare ed alto in modo da somministrare le migliori travi maestre, per reggere i palchi, e i tetti. Si suole anche scegliere da noi per formare il grosso legno, che serve al torchio, col quale spremiam la vinaccia. Nè vi ha a dir vero un legno più duro, più forte, e più indestrutibile di questo, massimamente se si mette in opera, dopo averlo scorzato nel piede, pria di reciderlo, affinchè si dissechi per gradi, ovvero se tiensi, dopo reciso, in infusione nell'acqua per alquanti mesi. In questi casi la sua durata è fuori esempio, certo essendo che alcune palafitte di questo legno sonosi trovate intatte, dopo il corso di anni mille e cinquecento (q).

(q) Savi Oper. cit. Tom. I pag. 175.

La farnia non si dilata molto in rami, ed ha una chioma raccolta e regolare; mette le foglie verso la metà di aprile, e si propaga per via delle ghiande.

FICO SELVATICO

Sist.Ses. *Ficus carica sylvestris*. Clas.xxi. Ord.iii. *Dioc-cia Triandria*. Dialet. Sicil. *Ficu sarvaggia*.

Cresce spontaneo fra le spaccature de' massi, sugli antichi muri, e tra i calcinacci. Viene ordinariamente a macchia, mettendo da basso molti rami tortuosi. Suole anche portar qualche volta unico fusto, ma ciò poco rileva, sendochè il legno è tenero, e facile a tarlarsi.

Il caprifico non riesce in altro utile a noi, che nel fecondare i fichi domestici, o nella così detta caprificazione. Dappoichè è cosa costante che molte spezie di fichi domestici, portati appena i frutti a poca grossezza, lascian caderli immaturi, o non li conducono a perfezione: e ciò noi significhiamo con dire, che *scaldano*, o *siroccano*. Ad evitar questo danno, costumano i nostri contadini d'infilzare in un giunco una dozzina di frutta immature di fico selvatico, e di sospenderli al domestico, in sul finire di giugno. Una turba allora di minutissimi insetti, sbucando da' frutti selvatici, si slancia sui domestici, e in essi internasi o facendosi strada a traverso il loro occhio, o bucadoli in più luoghi. Da ciò segue che questi fecondano, s'ingrossano, e giungono a perfetta maturazione.

Molte sono le ingegnose spiegazioni, che gli agromoni han dato di questo fatto. Giova il consultare a tal uopo la dotta Memoria di Jeannon de Saint Laurent pubblicata negli Atti della Accademia Colombaria

Fiorentina (r). Anche il nostro Boccone accenna tal nostra costumanza rurale, e crede trovarne la ragione nella debolezza, come egli dice, di alcune specie particolari di fichi, le quali han bisogno della presenza di altri fichi immaturi. Si ha da altri supposto che le frutta de' fichi domestici vadano a guasto, perchè piene di molte uova d'insetti nocivi, e che gl'insetti de' selvatici, mischiandosi con questi, abbiano la virtù o di fecondarli, e farli poscia andar via per i fori da essi già aperti, o pure di ucciderli. Si è altresì avuto ricorso al congiungimento de'due sessi, prendendo l'esempio dalla fecondazione del pistacchio, postochè si è stabilito che il frutto del fico domestico non sia altro, che un aggregato di minuti fiorellini di sesso femminile, ossia forniti del solo pistillo, e quello del selvatico per lo contrario contenga i fiorellini maschili, dotati di soli stami carichi della polvere fecondatrice. E quindi si è detto che gl'insetti del caprifico, nell'uscir dal suo frutto si trovino aspersi di essa polvere, ed entrando nel frutto del domestico, per l'avidità che hanno di nudrirsi del suo nettare, ed agitandosi tra' suoi fiorellini la partecipino a' pistilli, i quali in tal guisa fecondano. Ma un altro fatto, assai certo, e notorio par che renda vano l'intervenimento di questi abili animalletti. Imperciocchè la caprificazione puossi tralasciar francamente in qualsivoglia specie di fico domestico, tutte le volte che si fori il frutto con uno spillo, o si dilati leggermente il suo occhio. E ciò dà a vedere che la vera cagione della fecondazione di queste frutta stia nel dare un facile ingresso, ed una libera circolazione all'aria. E tale è in effetto l'opinione dei Siciliani sul punto della caprificazione. Onde essi so-

gliono tralasciarla nel fico domestico, detto *figus ut-tata*, volgarmente *dottato*, il quale ha l'occhio naturalmente più aperto e più grande degli altri, e conduce i frutti a piena maturità, senza il soccorso della caprificazione; e di questa non altrimenti fanno esperimento negli altri fichi, se non allinchè gl'insetti, di cui favelliamo, dilatandone l'occhio, o forandoli in più luoghi, dienno in essi all'aria una pronta e facile introduzione.

FRASSINO

Sist. Sess. *Fraxinus excelsior*. Clas. XXI. Ord. II. *Dioecia Diandria*. Dialet. Sicil. *Frascinu*.

Sono atti a quest'albero segnatamente i luoghi montuosi, ma freschi. E perciò vegeta con facilità sulle sponde de' torrenti, sui fianchi delle valli esposte a settentrione, sul dorso de'monti, e sulle colline. Poca terra gli basta, poichè alligna ancora in mezzo a' dirupi. Ma il suolo sabbioso, sciolto e leggiero gli si addice, più che altro.

Due sono le varietà del frassino, che si producono in Sicilia. La prima è quella del frassino propriamente detto, o del *fraxinus excelsior*, che cresce altissimo, di bella forma, o col legno bianco, nervoso, flessibile e senza nodi: la seconda è quella del *fraxinus humilior*, che cresce più basso, ed è ruvido e scabroso. Ambidue crescono spontanei sulle pendici, e per le valli dell'Etna. La loro scorza è color cinericcio verdastro. Le foglie distribuite a quattro o cinque paga sopra un picciuolo comune, che termina con una sola foglia, a guisa di quelle del sorbo, son lisce, lievemente dentellate, e color verde bruno. Questi alberi fan poca ombra, e in aprile producono la sementa,

detta da' botanici *lingua avis*, che pende da' rami come le bacche dell'alloro.

Il frassino somministra col suo legno il materiale a varj lavori. Esso serve inoltre a formar cerchj, pali, pertiche, ed aste. Da'suoi rami dritti e tersi traevano gli antichi guerrieri le loro aste, e basta il ricordare che quella del grande eroe dell'Iliade era di frassino. Le foglie servono di pascolo al bestiame, e la foglia tinge in verde.

Ma il maggior profitto, che puossi cavar da questo albero è fuori dubbio la manna. Onde noi a questo fine lo coltiviam nella nostra isola, e non pure ne ottenghiamo la manna necessaria al nostro interno consumo, ma quella eziandio che asportiam fuori, e vendiamo agli stranieri. Il frassino propagasi da noi men per via della sementa, che delle barbatelle, che piantiamo sulle colline, e sugli acclivi pendj, in distanza di otto in dieci palmi l'una dall'altra, e ponendo anche tra esse la vite, che dà sempre qualche frutto, comunque resti ingombra da' rami del frassino, tosto ch'è giunge a farsi adulto. Le incisioni sul tronco fansi verso la fine di luglio, in tempo asciutto e sereno, in ora di meriggio, e con istromento di ferro, aprendo un taglio orizzontale, che si addentri per tutta la grossezza della corteccia, ed abbia più o meno la lunghezza di una spanna. No' di seguenti rinnovansi le stesse incisioni distanti un dito l'una dall'altra, e sempre nell'istesso lato del tronco, per riserbare l'altro all'anno seguente. Va ancora usato a maggiore speditezza un ferro a tre tagli, il quale con un solo colpo fa tre diverse incisioni.

Da cosiffatte ferite comincia a trasudare un umor grasso e bianco, che o si raprende sulla scorza, o cade aggrumato appiè dell'albero. I villici lo raccolgono

di tre in tre giorni, sul far dell'aurora, o staccandolo dal tronco, o vuotando le cassette di legno, e in lor vece le foglie dell'opunzia americana, che han precedentemente posto al suo piede.

La manna, che si raccoglie in tal modo, è quella che dicesi *manna in frasca, in sorte, forzata*. Ve ne ha bensì un'altra specie, che è ben più pregevole, ed è quella detta *spontanea, di corpo, a cannòlo*. E questa vien fuori spontaneamente, per effetto di sovrabbondanza di sugo vegetale sui bronchi, e i nodi de' giovani tronchi de' frassini, o per alcune screpolature, che produconsi nella calda stagione sulla loro scorza. E siccome se ne cava minor quantità, ed è di qualità migliore; così si vende a maggior prezzo.

I territorj di Sicilia che producono maggior quantità di questa derrata sono quei di Tusa, Cefalù, Gibilmanna, Cinisi, Capaci, e specialmente quei di Geraci, Castelbuono, Sammauro. I boschi di Caronia abbondano pure di frassini; e la manna, che se ne ottiene è ricercata particolarmente dagli stranieri. Ma non così de' frassini dell'Etna, i quali lasciansi incolti, e non si adattano ad un uso commerciale di tanto rilievo. Non è però questa a dir vero un'incuria degna di biasimo? Non è questo un rifiutarci ad accettare i doni, che la natura largamente ci comparte? Ma noi toccheremo nuovamente questo argomento al luogo, che coincide col metodo, che in questo scritto abbiamo adottato, e per ora ci è mestieri ritornare al soggetto del presente capo. (*)

(*) Sarà continuato.

BREVE RELAZIONE

G E O G N O S T I C A

DE' CONTORNI DI MILITELLO (VAL DI NOTO)

DEL SOCIO

ANTONINO DI GIACOMO

PROFESSORE DI PATOLOGIA NELLA REGIA UNIVERSITA'
DEGLI STUDI, E R. PROTOMEDICO GENERALE
IN CATANIA

LETTA ALL'ACCADEMIA NELLA TORNATA ORDINARIA
DEL DI' 23 AGOSTO 1824.

Comechè affari non lievi per qualche giorno in Militello di Val di Noto mi trattenessero, vago pur di osservare, così per diporto, la natura di quelle rocce, che cadono sotto l'occhio, e di fare insieme a questo di qualche esemplare litologico, scorso appena che ebbi quelle fertilissime campagne, che presentano d'ogni dove vedute deliziose e pittoresche, e dalle quali l'industria ricava a piene mani il frutto inesauribile delle sue fatiche, mi vidi senza avvisarmene condotto mano a mano in istato di poter compilare una breve descrizione geognostica della superficie del suolo di quel paese, di che ne feci una mia piacevole occupazione. Imperciocchè quel sito v'interessa a prima giunta non poco, rilevandosi dalle antiche e variate lave che nei suoi contorni si rinvencono, che quello arder dovette replicate volte dei più antichi vulcani della Sicilia, e soggiacer ugualmente col decorso del tempo a replicate

catastrofi, essendo i varj strati di calcario di recente formazione alternativamente sulle lave ammonticchiate, che ci fan risalire a secoli tanto remoti, de' quali non può tracciare la storia che oscure notizie, e direi quasi nulle. Or siccome le cose nostre massimamente ricercare fu vostro divisamento, illustri Socj, e quelle soprattutto che più da vicino nella nostra Valle, e nel maestoso Vulcano ci appartengono, così, essendo io uno di coloro che caldamente, non ha guari, promossero quest'Accademia, credo il primo soddisfare scrupolosamente all'obbligo impostoci, se vi intertengo oggi sulla relazione geognostica di quel paese.

S'innalza Militello in un suolo di triplice natura, ed offre al naturalista quasi un centro opportuno di stazione, dal quale possa a brevi tratti discorrere i varj luoghi, e far conoscenza della fattura geognostica di quelle rocce. Di fatto dalla parte dell'est e del sud sono fabbricate quelle abitazioni su grandi ammassi di calcario di terza formazione, al nord sopra vecchie lave di estinti vulcani, ed all'ovest sopra l'ispido dorso di acclivi colline di tufa vulcanico. Or nel descrivere le tre condizioni di un terren cosiffatto, mi giova dar cominciamento da questo tufa, che sebben sommamente arido, ed insuscettibile di coltura, somministra pure al geologo molti oggetti di contemplazione.

Questo tratto di terra si estolle in varie colline, addensate dal tempo, e dalle replicate alluvioni. Il monte così detto del *Calvario* all'occidente di Militello forma un cono regolare, e vien fiancheggiato da due altre colline più eminenti della stessa natura, una detta il *Ponte*, e l'altra il *Poggio di Mineo*. Questi poggi presentano da capo a fondo un impasto ora più fragile, ed ora più denso di tufa vulcanico, dove sono osservabili piccioli frantumi di lave, e di scorie riunite

cia un cemento di cencri, e sabbia vulcanica ricca di molta sostanza quarzosa, con pochissima allumina, e di color giallastro per sufficiente dose di ossido di ferro, che tiene in combinazione. In mezzo a tale impasto però ritrovansi rotolati e fitti gran ciottoloni di vecchia lava quasi tutti di forma sferoidale, che danno a दि-vedere delle condizioni particolari. Perciocchè la superficie esteriore di queste masse rotoundate, mezzo sepolte nel tufa vulcanico, è scabrosa, irregolare ed inerostata da una vetrificazione di color scuro turchiniccio, di un pollice e più di spessezza. Esse han cominciato a subire nella interna loro sostanza un distaccamento, perlochè si fendono in tanti pezzi regolari come a biette, che facilmente si spostano, e tiransi dal loro sito colla sola opera della mano; e la loro sostanza sotto la superficie vetrificata ha sofferto già delle infiltrazioni dendritiche per la continua azione delle acque. Questi vecchi avanzi di lave non poterono che essere distaccati e rovinati in quel luogo da più alte rocce vulcaniche, le quali or più non sono. Simili ciottoloni verniciati da crosta vetrosa osservansi, egli è vero, in diversi punti dell'Isola, dove antiche lave stazionano; ma i più rimarchevoli sono quelli sopra di cui torreggia il Castel-Forte, altrimenti Castello di Aci, ed a questi ultimi, se mal non mi appongo, possono assomigliarsi quelli che io ho rapidamente descritto.

La seconda condizione del terreno da me osservato è più degna del nostro esame. Quattro lave di varietà natura, e di un'epoca più recente, stanno in quei coniformi, delle quali puossi in qualche modo seguirne il corso e la giacitura, avvegnachè quasi impossibile ci riesca rinvenire il focolare della eruzione.

La più recente, e che sovra stia alle altre si è probabilmente quella che scende dal *Poggio di Mario*

regolarmente sino al *Poggio di Mineo*, di giacitura orizzontale; di là dirigesì per la Chiesa così detta dello *Spasimo*, s'interna nella parte occidentale di Militello, e giunta alla Chiesa di S. Antonino, forma al nord lo strato superiore della famosa vallata di *Loddiero*, della quale sarei tosto parola. Io volli percorrere lungo il suo dorso questa lava per più di un miglio e mezzo di cammino da Militello al Poggio di Muccio (la di cui altura, la purezza dell'aere, e l'odorosa *Artemisia*, *Arthemisia vulgaris*), che ivi prospera in abbondanza, mi richiamavan all'immaginazione il monte dell'*Arcimisa* del nostro Etna); e non è certamente spregevole l'osservazione, che io feci su quel sito, di che amo darvi breve ragguaglio. Giace questa lava per tutto quel tratto da me indicato sopra un letto di tufa vulcanica, come puossi agiatamente osservare a colpo d'occhio dall'uno e dall'altro fianco. È bello il riflettere come un torrente di alluvione, che ammassò dei frantumi di antiche cruzioni, rovinando da più alte montagne, ebbe a preparare la base, su cui dovea scorrere un nuovo torrente di fuoco. La natura di questa lava è litoidea basaltina compatta, color grigio bluastrò, omogenea in apparenza, ma all'occhio armato dà a divedere dei piccoli e scarsi cristalli di peridotta olivina, un poco alterati dal tempo; ritrovansi nei suoi piccoli pori in alcuni pezzi l'ossido di ferro rosso, e nelle sue fenditure dei piccoli cristalli di ferro oligisto, ossia speculari. Cammin facendo mi si offerirono di rincontro grandi masse della stessa lava basaltina, di figura sferoidale a strati concentrici; indi sul mezzo del cammino al lato meridionale essa conformasi in maestosi basalti prismatici di figura tetragoni e pentagoni, la di cui base poggia immediatamente sul tufa indicato. Il luogo di questi basalti non è stato ancora descritto

da almeno per quanto io mi sappia, giacche l'esimio Ferrara fa solo menzione di aleni piccoli prismi nella vallata di *Reccis* due miglia distante da Militello per la parte di Palagonia; ed il viaggiatore Sig. Sayve, nell'indicare i siti dei basalti in Sicilia, usa solamente l'espressione *vicino Militello*, come avea forse dal Ferrara ricavato (*). Risalendo poscia sino al Poggio di Muccio la lava presenta una terza configurazione di basalto tabulare sonoro, della stessa grana, a strati orizzontali, che potrebbero distaccarsi in larghe tavole. Così nel breve spazio di un miglio offre quel torrente vulcanico all'osservatore delle variate conformazioni di figura, che spesso in un lunghissimo corso di lava amorfa non rinvengonsi, essendo queste piuttosto il prodotto degli antichi vulcani, e di cui le recenti eruzioni, come quelle dell'Etna, non han dato nuovo esempio.

Un altro corso di lava si scorge a tramontana del Poggio di Minco in un livello molto inferiore, e separato dalla prima da un intermedio di quel tufa vulcanico di sopra descritto. La natura di questa lava, il color rosso intenso, la grana diversa e porosa, e la sua direzione finalmente c'inducono a crederla un'eruzione distinta dalla prima; presenta inoltre una data più antica, non solo per la maggiore alterazione che ha subito nel suo impasto, ma benanco per la sua giacitura; imperciocchè in alcuni luoghi del suo corso viene a formare uno strato inferiore alla prima, separato da un intermedio calcareo. Non potendosi rinvenire probabilmente il focolare dopo le vicende, che hanno sconvolta la superficie di quel suolo, io stabilisco quasi per luogo primitivo un punto eminente,

(*) Ferrara *Campi Flegrei della Sicilia*. Messina 1810. pag. 107.
Sayve *Voyage en Sicile*. Paris 1842. Tom. 3. pag. 61.

donde partono le sue diramazioni. S'innalza in fatto nel sito indicato un poggio distinto di detta lava, che forma oggi una possessione di Nicolo La-Micela, un tempo del Barone Corbino. Scendono da quel punto come due braccia; di cui l'uno verso la strada, che conduce da Militello a S. Filippo di Argira, nella possessione del Parroco Scirè, abbonda di leggiere scorie vulcaniche in massa uniforme, compatta, di color rosso, e di speciosa configurazione; come pure vi si osservano degli strati di fragile orditura ridotti porzione in lapilli; e potrebbesi anche credere non essere stata molto discosta da quei contorni la bocca del vulcano. L'altro braccio stendesi sotto le case del quartiere così detto dello Spasimo, ed avvallasi poscia nella valle di Loddiro in vicinanza della Chiesa della *Graziella*, dove la lava chiaramente si offre con tessitura litoidea basaltina porosa, color rosso, configurata a prismi per lo più pentagoni non molto simmetrici. Questa in frantumi cementati colla sostanza marnosa forma un impasto di leggiere breccie rosse nell'*ex-feudo* di *Scordia sopra-na*, contrada della *Tavernazza*.

È degna in terzo luogo di osservazione un'altra lava forse più antica delle antecedenti, di forma tutta particolare, che in alcuni punti costituisce, direi, un profondo basamento alle due sopradette. Essa è osservabile in quei siti, dove le acque han profondato il suolo e scoperti i fianchi delle vallate; e giace ugualmente sotto a strati non piccoli del calcare di più recente formazione. La sua origine è ignota, perchè profonda e coperta; ma essa si compone da un adunamento di piccoli trapezj di figura irregolare, di grana fitta basaltica, fortemente fra di loro commessi e quasi articolati, i quali vanno spesso a formare dei fortissimi massi. Alcuni pezzi dalle acque, e dal tempo alterati

e scompaginati si sgretolano in altrettanti minuti frammenti, che ammontano varj mucchi di lapilli. Io ne conservo alcuni, che danno chiaramente a conoscere la loro interna orditura, ed i variati gradi di distruzione, che han sofferto; e ve ne sono altri a tal ridotti, che farebbero a prima vista esitare, se appartenessero alle produzioni vulcaniche, anziché alle sostanze argillose. Di questi è ricca la piccola vallata dietro il Monastero dei PP. Cassinesi, e l'altra che conduce alla fontana di *Lenmisi*, e la salita della *Porta del Principe*, dove vengono coperti da uno strato di conchiglie frantumate di cui faremo parola, e finalmente il basso della valle di Loddiero in un sito molto al di sotto delle due lave antecedentemente descritte.

Una quarta, il di cui corso è anche distinto, costeggia la valle, che corre dietro la Chiesa di S. Francesco di Paola, scende a formare tutto l'alto bordo della valle del *Carcarone* dalla parte della *Gisira* ossia *Izira*, dove prova in abbondanza l'Oricello (*Croton tinctorium*), di cui giovar si potrebbe l'industria di quegli abitanti come si giova del Sommacco (*Rhus coriaria*); e si traduce finalmente scendendo per la valle di Loddiero sino alle vicinanze di Scordia. La sua struttura è pur litoidea basaltina compatta, omogenea in apparenza, ma coll'ajuto della lente distinta per i piccoli cristalli di pirosseno comuni ai vulcani dell'Etna, del Vesuvio, di Alvernia, ec. color nero perfetto, difficile a rompersi, di frattura scagliosa, esalante all'insufflazione l'odore argilloso, che manda abundantissime scintille coll'acciarino, suscettibile di forte politura, e nei di cui pori s'annida l'analcime vetrosa in poca quantità; caratteri tutti particolari, che li distinguono dalle altre.

Di queste lave solamente puossi seguire con sien-

rezza il corso, e la giacitura; ve ne sono però delle altre antiche, che ritrovansi frantumate e disperse, fra le quali giova particolarmente interessarci di alcuni pezzi di tessitura porosa, color di mattone, che nella loro alterazione presentano una congerie di cellule regolari a tal segno da imitare gli alveari delle api, a qual cagione amo nominarle *lave a respajo*. Sono queste cellule prodotte forse dalla distruzione dei cristalli, di cui la lava era ricca, che soffrirono la decomposizione prima dell'intera pasta fusa vulcanica. Sono esse qualche volta riempite di calce carbonata, o di quarzo amigdaloidale.

E su quanto venghiamo di dire cade in acconcio l'osservare, che le varie lave nel consumarsi presentano delle diverse configurazioni, ora di trapezj, ora di lamine schistose, ora di cellule, e fan così riconoscere la loro interna orditura, che varia in ragion delle sostanze, di cui si compongono; per lo che vanno a formare i diversi sistemi di lave, il Feldispatico, il Pirossenico, ed il Misto (*). Quindi è che lo studio dei vulcani, anzichè limitarsi alla contemplazione dei fenomeni, ed alla ricerca dei loro prodotti, dovrebbe eziandio rimontarsi sull'esatta indagine della spontanea graduata distruzione delle lave, che col volger dei secoli lentamente lavorasi nelle viscere della terra. Ivi è che la natura, maneggiando le occulte trasformazioni, presenta *gli ultimi risultamenti della sua analisi sulle rocce vulcaniche, riducendole, per così dire, agli stessi principj, di cui ne avea fatto l'impasto; e discopre mano a mano le varie interne orditure, ed i varj mezzi di loro decomposizione. E di vero, questo studio ar-

*. Vedi P. L. Cordier *Distribuzione delle Rocce, e classificazione geologica de' Terreni*.

recar potrebbe non poca luce alla teoria de' vulcani, e nessun luogo in Sicilia si offre migliore per tali ricerche al vulcanologo quanto il suolo da noi descritto.

Ed a maggior conforto del mio ragionamento mi ho riserbato delineare in ultimo luogo la parte meridionale di quel paese, dove abbonda il calcario terziario di più recente formazione, e dove con mirabile costruito si vedono, nei fianchi scoperti delle vallate, varj strati di calce carbonata giacersi sopra antiche lave più che in alcun altro luogo dell'Isola. Io ho voluto da varj punti condurre le mie osservazioni tanto nella deliziosa e fruttifera valle di Loddiero, nel di cui fondo mormora un limpido fiumicello, e i di cui fianchi verdeggianti di folti giardini olezzano per i fiori del limone, del cedro e del melarancio; quanto in quella del Carcarone orrida e profonda, ma insieme piacevole, che dalla parte di tramontana congiungesi alla prima, e che io volli tutta valicare nel suo alto ciglione. E dopo accurate ricerche m'indussi a credere, che possono sodamente numerarsi sino a sei strati alterni di calcario e di lava, come rilevasi di leggieri nell'opposto fianco del *Castelluzzo*, a contare dalla superficie che è calcare, e discendendo alternatamente sino al più profondo della valle. Varj punti di quel paese offrono ancora a preferenza d'ogni altro questo vago spettacolo agli occhi del naturalista, che lo sorprende, e lo trasporta coll'immaginazione nell'abisso dei secoli e delle rivoluzioni della superficie del globo. Ed è bello il vedere come tutte e quattro le lave principali, da me descritte, vengano a formare distintamente i varj strati vulcanici alternati colla calce carbonata nella valle di Loddiero, conservandone i caratteri, e la giacitura sua propria.

Lo strato poi di calce carbonata superiore ha prodotto col decorso del tempo, e collo scorrer delle ac-

que dissolventi alcune infiltrazioni nelle fenditure della lava sottoposta; ed è osservabile sull'entrar di Militello a destra come queste infiltrazioni nella superficie della lava abbiano prodotto delle figure regolari di pentagoni e di esagoni, che sembrano descritte su di essa a bianche strisce. Gli scoli più sotto nelle interne cavità delle lave han formato ugualmente delle piccole cristallizzazioni di spato calcare, che presenta de' pezzi d'impasto molto pregevoli. È pure rimarchevole in un botro del Castelluzzo uno strato regolare ed orizzontale di calcario dell'altezza di 20 piedi circa, ed abbastanza lungo, sopra di cui le alte lave che s'innalzano, staccate dal tempo, lascian vedere nel loro interno de' basalti prismatici regolarissimi, perpendicolari, in un sito però tanto alto e scosceso da non potervi giungere in conto alcuno. Era antica opinione, che questo strato calcario non fosse che stalagmite, ossia alabastro di somma bianchezza, di che gli antichi del paese formato ne avessero de' pregevoli lavori d'intaglio, ed a cui si dice appartenere un basso rilievo rappresentante una Ninfa, che tuttora osservasi nella fontana del Palazzo del Principe. Bramoso io di conoscerne la verità, non tralasciai di avvicinarmi per quanto mi fu possibile a quello strato, e fattone staccare de' pezzi, ebbi il dispiacere di non ritrovarvi, che la medesima natura del calcario che ho di sopra descritto, e che d'ognintorno ritrovasi in quelle contrade.

Le rocce poi di calcario grossolano, compatto, di più recente formazione al mezzogiorno di quel paese, sembrano giacersi a grandi banchi orizzontali poco inclinati, profondissimi, dell'altezza prossimamente di più di 80 piedi parigini, e rialzarsi verso tramontana pochi piedi sopra le lave. Conciossiachè prima dell'ultima catastrofe dovea quel suolo presentare delle mon-

tagne vulcaniche dalla parte del nord e dell'ovest, e profonde vallate dalla parte del sud. Ad afforzare il mio intendimento si presenta all'osservatore un grande strato di calcario conchigliare, quasi un'isola al mezzogiorno di Loddiero, detto il *Piano dell'Edera*, tagliato d'ognintorno da piccole vallate, e dalla parte opposta da quella della *Cava de' Monaci*, dove lo strato è profondissimo, e ricco a preferenza di testaciti di ogni sorta. Questi strati calcarei, volendosi da noi descrivere in rapporto alla loro minore o maggiore densità e composizione, si potrebbero con aggiustatezza dividere, per così dire, in tre sezioni.

Forman la prima gli strati più profondi, più addensati, color quasi sempre biancastro, e qualche volta giallastro, tessitura grossolana, di cui si servono quegli abitanti per gli adorni, e per la costruzione delle loro case; ed in alcuni siti questo calcario meno compatto è posto in opera nelle fornaci da calcina per la malta da fabbricare. Tutti questi strati sono sparsi di spoglie di testacei marini di ogni sorta, e delle più voluminose, che si conservano integre nei loro caratteri, e sinanco nel colorito naturale. Ma ciò che più deve ammirarsi si è, che in certi luoghi questi strati appresentano una congerie di bivalvi della stessa specie, ammassate fra di loro da piccolo e quasi nullo cemento, ed in quantità sorprendente. Così si osservano grandi ammassamenti di sole ostriche; altri del *Cardium aculeatum*; altri del *Pecten lima* di poca età: come altresì ammassamenti di sole millepore, e di madrepora, come è facile rilevare negli esemplari distinti che ho raccolti. Che se vogliamo rimarci colle teorie dei più abili naturalisti sulla spiegazione di queste riunioni uniformi, non p'è conchiudere, che tali terreni dovettero formare un giorno il letto del mare. E sebbene la Si-

cilia non fosse tutta, come diceva Strabone, sortita dal Mediterraneo e cresciuta dai fuochi dell'Etna, di che ci fan fedele testimonianza le montagne primitive granitiche continovazione degli Appennini dalla parte del Peloro, pure più confacente sembrerebbe ricorrere ai vulcani sotto-marini per ispiegare quegli strati di lave e di calcario terziario, che nella costa orientale da Taormina a Capopassaro si rinvencono, e dei quali sembra essersi l'Isola ingrandita in quella direzione.

Altre conchiglie esistono sparse in abbondanza in quella massa calcaria; e nel genere delle univalvi, per quanto io potei vederne, ritrovansi le Cipree; le Neriti, come la *Nerita glaucina*; il *Murex trunculus*, *M. alicoides*, *M. blandaris*; la *Cyclostomma scalata*; il *Buccinum spiratum*, *B. tessulatum*; lo *Strombus pes pellicani*; il *Turbo terebra*, ed il *T. rugosus* che conserva la lucidezza sua propria, e gli opercoli interi. Inoltre molte bivalvi, come le Mie; le Arche e particolarmente l'*Archa pilosa* con tutti i caratteri della freschezza; le Veneri; le Telline; i Pettini, come il *Pecten jacobea*, *P. lima*, *P. plica*; le CAME, e fra queste la *Chama cor* integra ed abbondante; le Pinne, come la *Pinna pectinata*, e la *P. nobilis*; il *Solen strigillatus* pure molto caratteristico; le Ostriche, come l'*Ostrea diluviana*, e l'*O. edulis*; il *Cardium tuberculatum*; il *C. edule*, ed una terza forma dello stesso, che conserva il socio professor Cosentini, di cui sembra estinta la specie ne' nostri mari. E qui è degna di particolare attenzione l'*Anomia gryphus* del Linneo, ossia la *Gryphaea arcuata* del Sig. Bosc (*), testacite molto rara, la quale intera si disotterra in Monterosso contrada del Landaro, ed in

(*) *Histoire naturelle des coquilles*. Paris, an. x. Vol. 2. p. 310.

altri siti. Tra le multivalvi poi il *Lepas balanus* intatto nella sua conformazione, ed il *L. balanoides*. E finalmente tra gli Echini, l'*Echinus esculentus*, l'*E. diadema*, l'*E. saxatilis*, ec. Si sono rinvenuti ugualmente dei pesci integri; ed io conservo una vertebra petrificata ben caratteristica di un pesce, come anco un osso, che sembra il femore di un piccolo quadrupede in un fortissimo impasto di calcario giallognolo.

Presenta la seconda sezione un immenso ammasso di conchiglie varie frantumate e mal legate tra di loro da leggiero cemento marnoso, color cinericcio carico, di poca tenacità, facile a sgretolarsi; i quali frantumi privi in gran parte di carattere, vedonsi ridotti in tale stato dall'azione delle acque e dell'aere, e perchè non ben custodite come le conchiglie antecedenti, che nelle grandi masse calcaree addentro nascondonsi. Sono pure rimarcabili in questi frantumi il *Pecten jacobea* ed il *P. lima*, la *Bulla lignaria* e lo *Spondylus gaderopus*, il quale si conserva quasi intero, e dà a conoscere i caratteri distintivi del suo cardine. Vedreste pure fra tali avanzi di testacei, svincolato dalla conca madre, lo stomaco della *Bulla lignaria*. Questo strato di testaciti frantumati è in alcuni luoghi profondo di molti piedi, sovrasta al primo e si presenta all'osservatore soprattutto sul salir della via, che conduce alla Porta del Principe.

La terza sezione forma un piccolo strato alla superficie del suolo, molto distinto dai primi due, e chiaramente osservabile al mezzogiorno di Militello sotto il Monastero di S. Giovanni. È questo quasi una fanghiglia, o meglio un'argilla limosa a strati schistosi orizzontali di poca profondità, color cinericcio scuro, untuosa al tatto, intersecata di piccole vene marnose, soprapposta immediatamente ai grandi banchi calcarei

della prima sezione. Ricetta nella sua sostanza poche spezie di piccole conchiglie marine, le quali conservano l'interesse, e direi pure la freschezza come se fossero di recente ivi deposte dal fiotto del mare. Perciocchè non mi fu dato rinvenirvi (e ne feci a bella posta ricerca) altro che la *Venus verrucosa*, la *Tellina lactea*, l'*Echinus* molto di rado, ed una sorta di *Murex*, che sembra corrispondere al *Rocher chiorée* del Sig. Bosch.

Giacciono in mezzo al calcario, e spesso ne formano la base alcuni strati di arenaria (*Gres* secondario quarzoso argillifero) di grana fina compatta, usato nella costruzione delle mura. Abbondano ugualmente in altri siti profondi delle vallate le marne calcaree compatte, arborizzate e dendritiche di ottima condizione, e suscettibili di forte politura, come nella Cava dei Monaci, ed in Catalfaro. Ricche trovansi quelle contrade di Argilla schistosa tabulare di variate densità, come pure del carbonato di calce cretoso. Vi rinvenni poi con particolar piacere dei pezzi di calce carbonata oolite ossia globuliforme, sebbene non ne abbia potuto conoscere il sito: e per fine un pezzo di rocca conglomerata a base di rocce vulcaniche, ed a piccioli grani regolari, rossi e nerastri come i semi del senape, composta di trito di tufi, di argille vulcaniche, e di termantide con cemento calcario, la quale sembra formare, a mio senno, una delle variazioni di peperino calcarifero, su di che tanto fatica il Signor Brugniart.

Ulteriori indagini, e più esatte descrizioni potrebbero certamente apportar maggior luce alla storia naturale geologica di quel paese, e rettificare forse in parte ancora il primo abbozzo delle mie rapide osservazioni. A completar tuttavia il mio lavoro ho io annesso una

favola sinottica dei luoghi delle mie ricerche, e degli esemplari ivi da me raccolti, dei quali ho di già allogato una completa collezione nel Gabinetto della nostra Accademia.

FINE DEL PRIMO SEMESTRE.



ro)

LUOGHI DOVE RINVENGONSÌ

a della Porta del Principe.

o il Monastero di S. Giovanni ec.

a de' Monaci. Catalfaro, ec.

iversi siti dei Valloni

A T T I
DELL'ACCADEMIA
GIOENIA
DI SCIENZE NATURALI

VOLUME I. = SEMESTRE 2.



DESCRIZIONE

FISICO-MINERALOGICA

DI

ENNA, OR DETTA CASTROGIOVANNI

E DEL SUO TERRITORIO

DEL

CAN.^{co} GIUSEPPE ALESSI

R. PROFESSORE E PROMOTORE DI Diritto Canonico

NELLA R. UNIVERSITA' DEGLI STUDI

DI CATANIA

SOCIO ORDINARIO DELL'ACCADEMIA (*).

Dovendo la prima volta favellare al vostro cospetto, onatissimi Accademici, e corrisponder volendo alle vostre brame di coltivare la Storia Naturale Sicula e le Fisiche Scienze, per trarne quindi vantaggio in pro della medicina, dell'agricoltura e di ogni utile disciplina; io scelgo per tema del mio ragionamento la descrizione fisico-mineralogica di Enna mia patria di origine; dappoichè in essa primamente a studiare la natura apparai, sebbene quì, or seco voi, a meglio

(*) Il compendio di questa Descrizione fu recitato nell'Accademia alla presenza di S. E. D. PIETRO UGO Marchese delle Favare, Luogotenente Generale di S. M., e Socio Onorario della cennata Accademia, il dì 11 novembre 1824, e trovasi inserito nel *Giornale di Scienze, Lettere ed Arti per la Sicilia* num. 23.

interrogarla apprendo. Nè credete inutile questa mia qualunque siasi fatica, perocchè descrivendo ciascheduno quella contrada che meglio conosce, si formerà pian piano un diligente quadro mineralogico della Sicilia; a cui aggiugnendo il regno vegetabile ed animale, scopo delle nostre ricerche, tutta così la Storia Naturale Sicula delineare potassi. Quattro dei nostri valorosi Colleghi hanno già ideato un piano, che tutta la scienza fisica e naturale dell'Etna abbraccia: gl'intrepidi fratelli Gemmiellaro, non contenti di scandagliare la superficie hanno penetrato a trecento piedi perpendicolari nelle viscere dell'Etna; il socio Salvatore Scuderi lavora su'l catalogo dei boschi dell'Etna; il socio Di-Giacomo ha descritti i campi di Militello formati a gara dall'acqua e dal fuoco; il Padre la Via delineò i contorni di Sommatino, di Caltanissetta, e toccò i confini di Enna; io descrivo Enna medesima, ed il suo tenitorio; altri compirà poi tutta la descrizione dell'Isola, su cui si lavora.

Ora Enna, di cui favello, ell'è rimarchevole nell'epoche favolose, greche e latine, non solo pei grandi avvenimenti e per gli uomini illustri, che ha prodotto; ma anche per la sua fisica posizione e per gli obbietti di storia naturale, che contiene; onde sotto questo rapporto è dessa ancora famosa. Basta dire, che per greci e latini monumenti riputavasi la genitrice del grano silvestre e dell'agricoltura; e nessuno di voi ignora, quanto l'agricoltura alla Storia naturale conferisca, e quai soccorsi ne tragga. Or non solamente Cicerone, Diodoro, e Valerio Massimo ciò affermano; ma Aristotile il più antico Scrittore della Storia della Natura asserisce, che in Enna un genere particolare di grano silvestre, donde l'Agricoltura ebbe origine, vi nascesse... Ma di questa e delle altre

piante, ond'è ricco quel monte ed i campi che lo circondano, caderà in acconcio in altro discorso il favellare. Basta per ora di avere accennato, che il celebre Aristotile fece parola dell'Enna, il quale altronde il sito, le acque perenni, ed i fragranti fiori ne descrisse; cosa che dopo lui Diodoro, Tullio, Strabone, Livio, e Solino, per tacer di molti altri, praticarono (1). Ella produsse inoltre il celebre Filone (2), che per testimonianza di Dioscoride scrisse sull'Elleboro bianco; onde non solo dagli antichi scrittori di storia naturale è rammentata, ma produsse Storici naturali anch'essa (3). Fazello poi, Cupani, Littara, Borch, Ferrara, Ortolani, e tal altro scrittore di Storie, di Mineralogia, di Viaggi fanno di qualche minerale, o di qualche pianta dell'Enna menzione; onde apertamente si vede, che forma essa un anello interessante nella storia naturale di Sicilia (4). Ma la sua Mineralogia bisogna ampliarsi, correggersi e perfezionarsi: lo che andremo noi divisando, col rimembrare quanto abbiamo osservato, o quanto da osservatori diligenti ci è stato quì comunicato. Non vi presento, egli è vero, una completa analisi chimica delle acque e dei minerali, ch'io descrivo; ma la maggior parte dei mede-

(1) Aristot. *De Alm.* n. 80. Cic. *in Ferr.* Act. 4, 5. Val. Max. l. 10. c. 1. Diocl. Sic. l. 5. c. 1, 2, 15. Strab. l. 6. Liv. l. 24. Solin. *Polyhist.* c. 11. Lucan. l. 6. Sidon. *Apollin. carm.* 9. Columella l. 10. Ovid. *Fast.* 4. *Metam.* 5. *De Pont.* l. 2. eleg. 10. Claudian. lib. 2. Sil. l. 14. *Pervig. Iener.* Opian *Ienat.* etc.

(2) Filone fu Maestro di Eudossio Gnidio. Fiorì nell'Olimp 105.

(3) Dioscorid. *De Veretro albo*, Galen, Volaterr., Tiraguel., Goltz., Lascar., Voss.

(4) Fazell. *Hist. Sic.* Cupani *Hort. Cath.* Borch *Mineralog. Sic.* Torino 1780. Ferrara *Min. Sic.* Cat. 1813. Campi *Flegr.* Mess. 1810. Ortolani *Mineral. Sic. Diz. Geograf. Sic.* Pan. 1819. Littara *De Rebus Euneis.* Ms.

simi sono stati posti alla prova col soccorso dei nostri bravi socii il Conte Belfa, Carlo Gemmellaro e Mirone; e lascio a voi, ornatissimi Socii, il compimento dell'opera dell'analisi.

Incomincio dall'esterna descrizione e mi servo delle parole di Tullio, che così la delineò dopo averla osservata: « Enna (dove primamente furono ritrovate le biade) è in luogo eccelso ed elevato, nella cui sommità vi è l'equilibrata pianura di un campo, dove sono perenni le acque: tutta però ella è scoscesa ed intagliata in ogni adito, intorno a cui vi sono moltissimi laghi e boschi; e sceltissimi fiori in ogni tempo dell'anno vi nascono... e vicino vi è una spelunca d'immensa altezza all'aquilone rivolta... il qual luogo, perchè in mezzo l'Isola è posto, egli è l'ombelico della Sicilia appellato. »

Intorno alla quale descrizione è degno di rimarcarsi, che le si dà il nome di centro ed ombelico, non già come la Beozia, a parere di Munter, dicevasi il centro del Mondo (1); ma perchè veramente ell'è posta come nel centro della Sicilia; dappoichè Enna è situata sotto il gr. 32. di longitudine, e tra il gr. 37., e min. 30. di latitudine (2). Questa posizione è molto vantaggiosa per l'Agricoltura e pel Commercio, conciossiachè ai tempi di Tullio, quando le strade Floridia e Valeria tutta mettevano in commercio Sicilia, in un sol giorno dall'Enna recavasi il frumento nelle Città di Finzia, o di Alesa, o di Catana luoghi ma-

(1) Munter *Viag. in Sic.*

(2) La Carta di Schmettau, e lo scrittore Littara variano alquanto. Secondo la Carta delineata a Parigi 1822, stampata in Napoli 1823, è al gr. 12. long. secondo il meridiano di Parigi, e tra il 37. e 38. latit.

rittimi opposti (1); ed in tempi più remoti Damofilo, da Enna dimenavasi in cocchio per tutta Sicilia, al riferir di Ateneo (2). Questa posizione geografica inoltre rende il clima sì dolce, che malgrado che sia molto elevata, vi nascano quei perpetui fiori, che ci hanno descritto gli Storici, gli Oratori, ed i Poeti.

Ma a qual punto egli s'innalza quel Monte eccelsso ed elevato? Secondo le misure comunicatemi dal dotto ingegnere inglese Riviers, il quale ne disegnò la Carta topografica che posseggo, egli s'innalza a quattro mila piedi circa dal livello del mare.

Questa elevazione l'espone alla pioggia ed al vento, ed a tutte quelle intemperie, che darebbero luogo a molte osservazioni meteorologiche; ma la primavera, l'està, ed i principii di autunno sono colà molto piacevoli, e l'aria vi è in ogni tempo salubre.

Arrecò diletto la pianura di un campo rotabile su quella roccia tanto elevata, donde la vista dilettevolmente distendesi sino ai confini dell'Isola; e dessa è veramente scoscesa ed intagliata in ogni adito, come la descrivono Tullio, Diodoro, e Strabone; avendovi lavorato a gara la natura e l'arte per renderla così inespugnabile, per servirmi dell'espressione di Livio (3). Sopra la roccia stessa, e vicino quella ancor detta di Cerere, un'altra rupe del circuito di mille passi all'incirca e tutta intagliata dall'arte, s'innalza (4); sopra cui veggonsi le ruine della fortezza tanto famosa ai tempi di Gimnesto, di Pinario, dei Saraceni; e de'Re

(1) Cic. Act. 3. in *Ferr.*

(2) Athen. *Deipn.* l. 6. c. 7. l. 12. c. 20.

(3) Liv. l. 24.

(4) Littera l. 1. c. 4.

Svevi ed Aragonesi, che la ristorarono (1).

Sembrava una maraviglia ad Aristotile, a Cicerone, a Livio, ed agli altri Scrittori, che su quel campo ed intorno la roccia state vi siano delle acque perenni; ma se ben bene quelle scaturigini si esaminano, sono o l'effetto delle acque piovane, o l'opera dell'arte che le mette a profitto. Il piccolo ruscello infatti, che sgorga in inverno dalla fenditura della roccia di Cere, deriva dall'acqua che riconcentrasi nel masso sovrapposto, e nell'està inaridisce.

Simili sono i ruscelli, che scaturiscono dalla roccia, su cui si erge il castello, la quale comechè più vasta, aduna le acque in tal copia, da formare due beveratoj, l'uno a mezzo giorno e l'altro a ponente, ed un ruscelletto a tramontana; i quali, benchè più tardi, pure nell'està inaridiscono.

Ma il pozzo, che guarda il levante a piè della rocca suddetta, che rare volte inaridisce, è tutt'opera dell'arte. I serbatoj sono scavati nelle viscere della rocca cennata; e di là sgorga l'acqua al di fuori da una fenditura artificiosa, che ancor mostra i colpi dello scalpello tra i licheni ed il muschio.

Queste acque sono quasi nella superficie, e dolci a bere. Ma dentro il castello e per tutta la Città vi sono dei pozzi incavati nella viva roccia, che fra di loro talvolta comunicano, e somministrano delle acque talora dolci, e spesso salmastre, crude, amarette, pesanti, leggermente solfuree; secondo che contengono in dissoluzione materie argillose, calcari, saline, metalliche, o bituminose, che prendono dagli strati della roccia che attraversano.

Una scaturigine artificiosa, e quasi perenne è quella

(1) Diod. l. 16. Liv. l. 24. *Littara De Rebus Ennens.*

degli antichi Bagni, accennati da Diodoro; de'quali or resta il nome e l'acqua (1).

A metà della roccia sono più copiose le acque. Dalla parte di tramontana a *Camul*, nome di un famoso Emiro (2), vi è un antro ed un acquidotto incavati nella viva roccia, donde sgorgano perenni le acque salmastre per un beveratojo e per irrigar degli orti.

Dal lato di mezzogiorno scaturisce una sorgiva sì copiosa, che somministra l'acqua ad un gran beveratojo, ad un piccolo mulino, ai sottoposti orti, ed in varj punti li sgorgano perenni dolci ruscelli; onde il luogo è reso ameno dalla natura e dall'arte, che cospirano entrambi a render le acque perenni. Nella roccia sottoposta al beveratojo vi si osservano delle stalagmiti ramificate in forma di muschj, di foglie, e di altre svariate figure (3).

A levante vi è un acquidotto che s'interna nella viva roccia, ed ancor vi si veggono gli avanzi degli antichi doccioni, incrostati da stalagmiti. Appellasi il *Pisciotto*, nome forse corrotto da *Pescina*. Somministra perenne l'acqua salmastra ad un beveratojo; ed unito ad altri ruscelletti, che sgorgano dalla rupe, alcuni de'quali contengono de'licheni in dissoluzione (donde prendono il color verde scuro), irriga degli orti.

Di là risalendo in Città vi è un altro beveratojo artificiale meno copioso, e colle acque quasi della stessa natura delle precedenti (4).

Sopra la rupe del *Pisciotto* scaturisce un ruscelletto d'acqua dolceissima; ma queste due sorgive nelle calde

(1) Diod. l. 34.

(2) *Littera De Rebus Hennens.*

(3) È detto questo luogo *Papardura*.

(4) Il *Canaticchio*.

està inaridiscono (1).

Dalla parte di ponente vi è un dolce rivolo quasi perenne, che irriga pochi orti, e sembra pur l'opera dell'arte venuta in soccorso della natura del luogo (2).

La più copiosa e perenne sorgiva a piè della roccia da tramontana, è quella di *Massimiano*, che sgorga da quattro sassi intagliati coperti d'edera; somministra l'acqua ad un beveratojo ottangolare inciso nel vivo sasso, donde scorre piacevolmente in un boschetto che risuona in primavera pel canto di mille usignoli.

Alla descrizione esterna che tanto diletta i greci ed i latini scrittori, aggiungersi può, che la roccia di Enna ha la figura di una trinacria immezzo a Trinacria, ed è del circuito di sei mila passi in circa (3). Nè tralasciar si deve, che quell'antro molto profondo che mirava l'orsa gelata od il settentrione, al dire di Aristotile, Diodoro, Cicerone e Solino, sul quale si è tanto favoleggiato, e che permesso ci avrebbe di scandagliare le viscere delle falde di Enna, più non esiste, essendosi sprofondato o coperto (4); nè più si trovano quei boschi che la cingevano intorno; e solo, a compimento della esterna descrizione, sussistono i laghi, de' quali faremo quindi parola.

Ma la roccia ancor detta di Cerere, dov'era il famoso tempio o l'ara, ell'è dall'alto in basso scavezzata, ed offre tutta l'interna struttura del monte. La superficie è rilevata, e parallela alla roccia del castello; è coperta solamente di licheni e di muschj, e vi si veggono le impronte dello scalpello, tanto nel piano su-

(1) *Janni - Scuro*.

(2) *Acqua Nuova*.

(3) *Littara l. 1. cap. 3.*

(4) *Amic. Lexic. V. Enna*.

periore, quanto ne'gradini, ed in un pozzo cavato nel vivo masso.

Il resto del monte egli è in parte abitato, ed in parte ancor offre la pianura di un prato smaltato di erbe e di fiori, quale Cicerone il descrisse. Il terriccio che il cuopre, è formato dalla decomposizione delle piante, che a poco a poco si è, dove più, dove meno ammassato; e sarebbe egli atto ad ararsi, e ad alimentare de'boschi, come si vede in certe selve artificiose dove allignano il pino, il cipresso, la quercia, l'olmo, il frassino, l'ulivo, varii alberi fruttiferi, le viti, ed altri arboscelli, alcuni de'quali nativi germogliano.

Ciò che merita attenzione si è, che sotto quel terriccio trovasi uno strato di sabbione, di argilla, di calcaria oolitica, di conchioliti; ed in certe parti più agitate dal vento, o lavate dall'acqua, sono quelle conchiglie a cielo aperto, giacenti orizzontalmente in maniera, che sembrano di esservi così restate quando ritiraronsi le acque, e ve l'abbandonarono. Quelle della superficie sono talora sì intatte, quali sono quelle dei nostri mari; ed io stesso ho colà raccolto gli echini, i balani, le conche eduli, le diluviane, le ostree, le telline, le veneri, i turbi, le serpule, le madrepori, ed altri corpi marini pietrefatti. Quelle che incominciano a sprofondar nella roccia sono o intere, o infrante, o stritolate, o decomposte e ridotte in bianca polve.

Tutta la roccia di Enna ell'è poi isolata, ed è formata a strati orizzontali. Questi strati ineguali sono un misto di arena, di tritumi di conchiglie, di conchiglie intere, e di altri corpi marini, che formano un gres legato con cemento calcareo; ed avvicinando alla base formati sono di marna mista all'arena, o di tufo calcareo. Tra gli strati orizzontali trovasi spesso alternato fra l'argilla e la sabbia qualche intero strato di

conchiglie alto pochi pollici, dove or questo ed or quell'altro genere di ricci, di balani, di ostree e di conche varie ritrovasi. Alcuni degli strati sono più compatti, ed alla costruzione più acconci, ed altri meno; dappoichè l'acqua ed il gelo ne decompongono le conchiglie, la sabbia e l'argilla; e render si potrebbero più adatti all'uopo adoperando sempre la calce carbonata calcinata in vece del gesso o dell'argilla per cemento. Nessuno però degli strati suddetti è acconcio a calcinarsi: anzi l'azione del fuoco ne arrossa, e stritola facilmente la sabbia. Onde generalmente può caratterizzarsi quella roccia per un'arenaria conchigliare, frammista all'argilla o alla marna di formazione terziaria.

Si trovano però immezzo a detti strati rari filoni più compatti, più gialli, alquanto scintillanti all'acciairino, suscettibili di qualche pulitura, misti a calce carbonata; onde reggono vieppiù all'aria ed a' solidi lavori: e questi formano un'arenaria calcare, dove i corpi marini pietrefatti sono più rari.

Tutta la roccia è di color giallognolo più o meno chiaro, secondo che il sasso è più o meno carico di ossido di ferro, che vi forma talora delle vene colorate di un bruno di ferro. Vi è di quando in quando sparso qualche frammento di schisto micaceo: nella parte inferiore è di un grigio più o meno scuro, secondo ch'è più o meno carica di marna o di qualche particella bituminosa, e tutta quanta ella poggia sopra marna argillosa.

Oltre gli avanzi dei corpi marini, che abbiamo descritti, rinvengonsi nel masso della roccia la pinna nobile, la panopea, varie madrepori e millepore, patelle, came, arche, turbi, punte di echini, zanne di pesci, cipree, strombi, telline, denti, rasoj; ed a dir brevve, molti crostacei e testacei appartenenti a' nostri ma-

ri, o interi o infranti; o che solamente la forma interna ed esterna improntata ne' massi ne conservano. Rare volte pur trovasi qualche conchiglia orientale; ed io negli anni miei giovanili inviai al sig. Cancilla, pel Gabinetto di Storia Naturale di Palermo, una conca eritrea con le vestigia delle perle; ed un'altra ne sta fitta in alto, sotto un ammasso di cento piedi di roccia, al levante, nella via che conduce all'Acqua nuova, nella quale vi si ravvisa la lucentezza opalina; ed una cama di forma tutta nuova, e da me ritrovata, io conservo. Non è straordinario il rinvenirvi cornee, occhi interi di pesci, corpicciuoli simili alle uova de' pesci, opercoli di turbi rugosi, pezzetti di ossa, di legna, e di altri corpi fibrosi pietrefatti. Io ne posseggo varii; e fra le rarità ho rinvenuto un osso, che ha la figura della parte cartilaginosa, o dell'*epiphysis* della cavità articolare della tibia di qualche animale, e di cui darò in fine la descrizione in un' altra descrizione della cennata cama, che Ennense denomino. Ho visto un pezzo di cancro pietrefatto, donato dal Priore Petroso a quella Chiesa maggiore. Fra le cose rare ho io stesso rinvenuto nel centro della roccia, a quaranta piedi di profondità, un osso mineralizzato, lungo ott' oncie e largo quattro, che ha la parte spugnosa attaccata, e che sembra la scapula di un quadrupede. Io l' offro alle vostre osservazioni, col pezzo della roccia arenaria ed i frantumi delle conchiglie che vi sono attaccate, e con una gran parte de' corpi organizzati e pietrefatti, che ivi sonosi rinvenuti, per accertarvi della natura de' medesimi.

L' indole della roccia divisata dà facilmente a conoscere, come l' acqua piovana ne penetri la superficie; s' introduca ne' varii strati arenarii; forni delle conserve naturali, dove incontri la marna o l' argilla;

dia luogo a conserve ed a comunicazioni artificiali; scenda da capo a fondo della roccia; lasci nel passaggio strati di spato calcare e stalattiti; forni a varie altezze ed a piè della roccia le varie sorgive; e prenda il sapore da' varii strati, onde filtrasi e sgorga.

Varii antri d'immemorabile abitazione o di antichi sepolcri sono in quella roccia al di fuori e sotterra incavati, dove penetrando e giocando la combinazione dell'azoto e la dissoluzione delle materie animali e vegetabili, combinata col muriato di soda, come la pensava Haüy, formano spesso una incrostazione di potassa nitrata o sal nitro in forma di piccoli cilindri o piramidi tinti di un giallo nericcio. Nelle vecchie mura e talor sulle nuove formasi ancora alla superficie una efflorescenza di potassa nitrata fibrosa bianca opaca; e quindi tutti gli avanzi delle antiche fabbriche e delle materie vegetabili, depositati in quegli antri, si caricano di potassa nitrata; onde eccellente sal nitro, e da questo ottinna polve da caccia se ne ritrae con l'arte (1).

Il pendio e le falde della roccia di Enna sono coperte a varie profondità di terra vegetabile acconcia al seminamento, alla piantagione degli alberi e delle viti. In parte coperta dal terriccio, ed in parte allo scoperto ivi giace l'argilla. La sproporzionata mistura di selce e di allumina rende mal'acconcia la medesima alle opere figuline, ch'ivi si costruiscono; onde rattemprar si dovrebbe colle lozioni e con l'arte.

Nelle falde di ponente, al *Salitello*, sgorga in inverno un ruscelletto di acqua solfurea mista a calce carbonata, magnesia, e muriato di soda: il colore è bianchiccio, l'odore ingrato, il sapore salmastro: forma delle incrostazioni, ed adoprasì per guarire la scabbia.

(1) Haüy, V. *potasse*. Bertholet *Leçon de Chimie*. Chaptal, etc.

Sotto quel rivolo e sotto monticelli di terra argillosa vi si asconde il muriato di soda o sia il sale comune, il quale in tempo della feudalità era lì vietato cavare; ma la natura l'appalesa in età con lievi efflorescenze alla superficie, ed in ogni tempo col negarsi alla vegetazione quel suolo.

Nelle falde tra ponente e mezzogiorno ed in varii punti all'intorno vi sono de' monticelli o de' massi di calce solfata, che poggiano sull'argilla schistosa, o sono di terra argillosa coperti; i quali quindi descriveremo.

Nelle falde a levante innalzasi un ammasso di marna bianchiccia compatta, lineata da crepacci e strati tinti d'ossido di ferro, dove non si osserva vestigio di corpi marini pietrefatti (1).

In continuazione delle falde di levante trovansi le rocce appellate del *Gesso*, formate di calce solfata, a strati compatti, che poggiano sull'argilla schistosa ed alquanto bituminosa, donde sgorga un ruscelletto di acqua, che contiene della calce solfata in dissoluzione; e perciò nociva agli uomini ed agli animali; e simili sono tutti i rivoli, che scaturiscono ivi da' massi di calce solfata.

Descritta la roccia e le falde dell'Enna, descriveremo il suo territorio all'intorno. Esso confina da tramontana con Alimena a 12 mila passi: a 6000 con la terra di Villaroja inclinando a ponente: a 12000 con Caltanissetta: quasi alla stessa distanza con Barrafranca e Pietraperzia, volgendo da ponente a mezzogiorno: circa all'istessa distanza con Piazza, oltrepassata Valguarnera, ch'è lungi 8000 passi a mezzogiorno: di là volgendo a levante a 12 miglia con Aidone: oltrepassa il *Fondaco de' Caldarari*, e giugne alle *Terre della*

(2) A S. Ceno.

Chiesa a 12000: incontra quasi alla stessa distanza le falde di Aggirò; quelle di Assoro a 9 miglia; quelle di Leonforte ad 8 miglia: lasciassi dietro Calascibetta lungi 2 miglia, volgendo a tramontana: confina coll'Artesino, e volgesi al Priolo, che incontra a 6 miglia di distanza a tramontana, cammin facendo per Alimena, donde siamo partiti. Quindi calcolar si può quel territorio come una superficie di più di 20000 passi quadrati (1).

Per esporre con ordine quanto quel territorio contiene, descriverò brevemente, pria le roccie, i monti, e le miniere; quindi i poggi, le pianure, e le valli; poscia quanto di rimarchevole sparso dovunque ritrovasi; e finalmente i fiumi, i laghi, e le acque minerali.

Enna intorno è cinta di roccie, monti, e colline. Contrapposta ad Enna è la roccia di Calascibetta; a cui, volgendo a tramontana, incatenansi le roccie dei *Cappuccini Vecchi*. Sono esse formate di arenaria conchigliare di terza formazione, pari alla roccia di Enna, e con gli stessi corpi marini pietrefatti: fra i quali è rimarchevole un lungo strato di echiniti nella roccia de' Vecchi Cappuccini. Trovasi sotto il clivo di Calascibetta un banco di sabbia polverosa e mobile, pari all'arena del mare; ed immezzo a quel banco, od in progresso, in lunghi filoni, trovansi degli strati di pietra arenaria calcare uguale a quella descritta ne' filoni della roccia Ennense, e più compatta ancora. Rinvengonsi pure immezzo all'arena rari corpi marini pietrefatti, e delle pietre molari arenarie, a grana più o meno fina, e talvolta foliate, acconcie ad aguzzare i rasoj. Il conte Borch trovò questo gres a foglie dense

(1) *Littara l. 1. c. 2.* Queste misure non sono matematiche.

fra le arenarie di Castrogiovanni (1); ma non so dove egli abbia colà ritrovato le pietre argillose bianche sporche, ch'egli annovera fra le rocce primitive (2).

Inclinando vieppiù a tramontana, oltrepassate le roccie arenarie, ed i monticelli di gesso che s'incontrano, cammin facendo verso Alimena, giungesi alla tanto famosa cava di sale detta *la Salina*, quasi a dieci miglia lungi da Enna. Pria di abolirsi la fendatilità era vietato di cavare altrove il sale a' cittadini. Comprasi colà a sì vile prezzo, che fe' credere e spacciar delle favole al conte Borch (3). Questo sale è il muriato di soda de' chimici, detto *sal gemma* da De l'Isle, Daubenton, e Kirvvan, per tralasciare tante altre denominazioni a voi note (4). In parte è depositato a grandi strati sotto letti di terra argillosa, ed in parte è in forma di rocce scoperto. Rare volte trovasi stratificato con calce solfata; ed immezzo a' massi o trasportato dalle correnti trovasi il *sal gemma*, che tronca in cubi isolati. Le sue varietà sono l'opaco-biancastro, più o meno bruno, bianco diafano limpido, color zaffiro, violetto, blu, rosso-violetto, e di altre mezze tinte, che tutte derivano dall'ossido di ferro. Di rado trovasi il rosso-carneo; ed una specie singolare tinta di giallo-rossigno, di un salso amaro intollerabile, solubilissimo al contatto dell'aria umida, contenente ossido di ferro, magnesia, e calce, ne ho io ritrovato. Cavasi co' ferri e colle mine, al pari delle rocce: la frattura è lamellosa o scagliosa, e rare volte fibrosa. Quello del *sal gemma* in cubi, detti colà oc-

(1) Borch Class. 3. *Pierres Arenaries*.

(2) Id. Class. 13. lect. 1.

(3) Ivi, Class. 4. *Sal gemma*.

(4) Hany *Subst. acid. alkalin* 2. *genre 1. espece*.

chi di sale, sempre formasi in piccoli cubi, i cui elementi sono a lamine rette. Stritolandosi perde il colore e diviene opaco: ridotto in polvere acquista una bianchezza abbagliante. Adoprasi da' cittadini, e dagli stranieri per condir vivande, caei e salami, e per altri usi domestici e medicinali; e solo l'ignoranza o l'interesse hanno potuto far divulgare, che quel sale (tranne che sia qualche pezzo troppo carico di ossido di ferro o di calce) fosse insalubre (1).

Abolita la feudalità, non ha guari, si è nelle falde del Priolo aperta un'altra cava di sale, che non ha altro di rimarchevole agli occhi del naturalista, se non che contenga più di calce solfata e di argilla, e meno cubi di sal gemma, ne' primi strati.

Sin da' tempi di Solino egli era famoso il sale porporino di Enna: *Purpureum Enna mittit* (2). Non vi è quasi mineralogista, che non descriva il sal gemma di Enna; museo di storia naturale, che no'l possessa. Il Principe di Biscari ed i PP. Cassinesi ne hanno quì ancora lavorato in lastre. Gli antichi, secondo Solino, ne facevano statue; ed era ciò solamente ignoto al Salmasio, che nelle sue Pliniane esercitazioni nega di trovarsi alcun sale in Enna (3).

Nel podere delli Ferrari, lungi quattro miglia al ponente di Enna, s'innalzano de' colli di argilla schistosa vario-colorata con ossido di ferro; ed appiè dei colli nella superficie od a poca profondità si scoprono degli schisti bituminosi infiammabili, che sollevansi a tavolette più o meno compatte di color nerastro o cinericio, sparsi talora di zolfo. Hanno l'odore e l'aspetto

(1) Ferrara *Campi Flegr.* §. 2. *Mineralog. Sic.* §. 12.

(2) Solin. *Polyhst.* c. 10.

(3) Salmas. *Exercit. Plin.*

di carbon fossile, e sono stati riguardati da alcuni come antraciti; ma non offrono affatto la fibra lignosa (1). Bruciandosi danno molto fumo e pazzor soffocante. Adoprar si possono per le nitriere e per le fornaci; ma debbonsi bruciare a campo aperto od in artificiosi cammini, per esalarsi o soffocarsi il pazzore bituminoso e solfureo. Desso è tale, che adoprandosi da' bifolchi per cuocer vivande, si comunica alle vivande stesse. Mezzo bruciati perdono in parte il fetore; ma perdono pure della loro attività; e nel bruciarsi lasciano una specie di petrolio atto a mantenere la combustione nelle lucerne.

Oltrepassato questo podere s'incontrano de' monticelli di calce solfata e carbonata, di marna, di argilla schistosa. Sopra un colle giace Villarosa, non lungi dalla quale è stata aperta una solfara sotto strati di calce solfata, dove giace lo zolfo in filoni tra la calce stessa e la marna azzurrina. Dessa è stata cavata dal duca Pietro Notarbartoli nostro degno socio, che all'amore della italiana letteratura riunisce quello dell'agricoltura, del commercio, e delle arti. Fu desso che aprì la salina al Priolo; e trovata in Villarosa un'argilla acconcia, ne ha formato una fabbrica di pentole e di rozze stoviglie.

Inclinando in direzione dell'est, a sinistra di Enna, lungi cinque miglia, trovasi la roccia della *Marcassita*, denominazione che precede il tempo in cui De l'Isle e gli altri naturalisti denominarono marcassita il ferro solforato. Questa roccia è formata di argilla schistosa al di sopra, di marna selciosa compatta nella massa; e tutta poggia sopra base di marna argillosa. La marna compatta ha de' crepacci, e là spesso trovasi depositata la marcassita. Talora la marna com-

(1) Ferrara *Mineralog.* 5. 11. Borch *Miner. Sic.*

patta è sparsa di piccole piriti; trovasi talora in forma di cubo, ch'è uno de'suoi caratteri essenziali, secondo Hauy; talora forma delle sottilissime dendriti neile ardesie, o riducesi in polve ossidata; ma più comunemente trovasi impiantata ne' massi della marna compatta, in forma orbicolare o reniforme, della grandezza di poche linee, sino a due o tre pollici di diametro.

De l'Isle descrivendo il ferro solforato radiato, dice così: « In masse composte di cristalli, di cui le parti inferiori si prolungano in forma di aghi, serrati gli uni contro gli altri, e diretti verso un centro comune. Le parti superiori o saglienti, sono il più comunemente di metà di ottaedri: qualche volta appartengono a cristalli cubo-ottaedri; e qualche volta a cubi striati in tre sensi. Trovasi al pari un gran numero di queste masse, di cui la superficie è semplicemente scabrosa o ariccata di piccole asperità informi. Sono esse ora solitarie, ed ora riunite due a due, tre a tre, ec. » (1). Or eccovi il quarzo colle piriti; il cubo solitario impiantato nel cubo; la massa scabrosa orbicolare cogli aghi tendenti al centro, e con le varie asperità e cristallizzazioni alla superficie, ed alcune in forma di metà di ottaedro; e voi avrete un'idea della roccia e delle marcassite di Enna.

Il ferro solforato presentasi inoltre sotto varie forme organiche, e da per tutto egli è sparso in natura. Io ne posseggo in forma di ostracite, dove ancor vi si veggono le vestigia delle valve dell'ostrica, laddove in forma granulare adunossi; ed io la rinvenni nella marna argillosa della base della roccia di Enna. Nè è straordinario il rinvenirne sotto questa ed altra forma in tutto il territorio; ed io sotto altre forme ne posseggo.

(1) Hauy *Subst. metalliq.* 4. espee.

La marcassita di commercio è un ferro solforato, misto al rame, che per varie opere fuse ci si adopra. Io l'osservai triturata e mista al piombo fuso delle ghiande de' Trombolieri, di cui gran copia trovasi nei campi Ennensi, e ch'io dimostrai appartenere all'epoca di Pisone e della Guerra Servile: lo che in grazia delle arti sia detto (1).

In tutto il tratto che resta da Villarosa al podere di *Capodarso*, altro non incontransi che monticelli di argilla schistosa, e rotti massi di calce carbonata: questo tratto, e quello dello *Stretto*, e gran parte di quella regione che confina con Caltanissetta, appartiene al tenitorio di Enna. Il nostro socio La Via ne ha divisato il calcare, che ne forma le rocce; il filone silicio calcare opalino, che vi ha ravvisato; la calce solfata a ferro di lancia ed alabastrina, ch'ivi si trova; lo zolfo che giace tra la marna azzurrina e la calce carbonata fetida; i cristalli di zolfo, la stronziana solfata, le stallattiti cilindriche e coralloidi che adornano le cave, e tutta la geologia mineralogica; ond'io abbandono a lui questa intera provincia (2). Solo è necessario di aggiugnere, che, o nelle cave di zolfo od in cave separate in *Capodarso*, ritrovasi l'allumina solfata alcalina, detta volgarmente allume, nome che corrisponde all'*allumen* di Valerio, all'*alun* di De l'Isle e Daubenton, ed all'*allum* di Kirvvan (3). Vi si trova in piuma, come quella che scoprì Tournefort nell'Isola di Milo, la quale Hany ricevuto aveva dal giovine Lucas, ch'io con Lucas istesso ho ravvisato nel Gabinetto di

(1) Alessi *Mem. sulle Ghiande di Piombo inscritte trovate nell'Enna* ec. Palermo 1815. Nella Stamperia di Abbate.

(2) La Via *Descriz. de'Contorni di Caltanissetta*, 1813.

(3) Hany *Subst. acidifer. alkalin. terreus.* 3. Ord. e 1. espee.

Gioeni, dove in piuma quella di Enna conservasi; e di cui parte ancora io ne serbo (1). Ell'è simile all'asbesto rigido; ma io l'ho in *Capodarso* rinvenuta, e la serbo in forma di amianto a fila sottilissime, di un bianco lucido di perla, le cui fila sono alquanto pieghevoli, ma un poco rigide, talchè al troppo piegare si rompono; e sono quei filamenti della lunghezza di due in tre pollici. Trovasi pure colà in forma pulverolenta; ed io pure così combinata colla calce solfata la posseggio. Un tempo commerciavasi di soppiatto. Or la cava d'onde estraevasi è restata sepolta dalle terre sommosse, e formar dovrebbe un obbietto di utile ricerca, La natura stessa guiderebbe a tale scoperta, dappoichè ivi scorre in inverno una sorgiva d'acqua dolciastra ed astringente, che appalesa l'allume in dissoluzione. Risalir quindi si potrebbe alla cava dove l'acqua s'impregna, o dall'acqua medesima l'allume estrar con arte se ne potrebbe. Il nostro La Via assaggiò quelle acque dopo di avere pubblicate le sue osservazioni: altri troverà cosa da aggiungere o da togliere alle mie. Io per ora soggiungo, che trovasi in quelle cave il sotto-solfato di ferro, donde estraesi molle e biancastro, misto alla calce; e quindi diviene pulverolento, o giallo nerastro, com'io lo posseggio.

Incatenasi al potere di *Capodarso* una serie di monti di calce carbonata e di gesso compatto, che da ponente stendesi al levante di Enna; ed in certi punti si eleva quasi all'altezza di questa. Sonovi de' massi staccati di alabastro neviforme: ve ne sono di alabastro gessoso bianco diafano, che adoprar si potrebbe per eleganti lavori: ve ne sono misti alla calce carbonata, più o meno nerastri, formati a strati, e suscettibili di

(1) Tournefort *Rel. d'un Voyage au Levant* t. 1. p. 141.

politura. Adopransi utilmente per la fabbrica, e per opere interne di scultura, come scorgesi nelle colonne e ne' capitelli della Chiesa maggiore, ed in varie gradinate de' templi.

Tutta quella serie di rocce poggia sull'argilla schistosa, ch'è in certi punti foliata e bituminosa, come osservasi nella estremità della serie de' monti cennati, là alla *Portella*, dond'io ho ritratto molti schisti bituminosi foliati, che vi presento.

In linea di tali rocce, dove appellasi *Furbalata*, si è già aperta una cava di zolfo. Un'altra se n'è intrapresa nel podere appellato di *Pompilio*; ed io v'offro la calce solfata fibrosa, la marna azzurrina co' cristalli di zolfo impiantati, le zolle imbevute di solfato di ferro, ed una specie di argilla carburata, che in quei primi strati rinvengonsi.

Qui tralascio tutte le altre rocce, che formano come una interrotta catena, la quale da levante sino a mezzogiorno, avvicinando a Barrafranca, a Pietraperzia, al Lago di Pergusa, a' confini di Valguarnera, di Aidone, e di Piazza, distendonsi; dappoichè sono tutte arenarie conchigliari, con filoni o con masse di arenaria calcare compatta, consimili quasi alla roccia di Enna. Solo accenno, che nel podere di *Puputello* vi sono de' massi columnari del diametro e dell'altezza di uno o due piedi, di sassi arenarii calcari compatti, giacenti fra il sabbione al suolo. A cui aggiungo, che nelle rocce di *Jacòpo*, soprastanti al Pergusa, trovasi fra le grosse arene un'immensa copia di ostriche, di balani, di conche, di ricci ed altri corpi marini pietrefatti, giacenti orizzontalmente, come nella superficie di Enna, alcuni de' quali conservano il colore e lo smalto nativo. Ed avvicinando a Piazza vi è un monticello di arenaria argillosa, che dividesi in Valle, e

la *Portella* di Piazza appellasi, dove trovansi quasi intatte le panopee, ed altre conchioliti.

Molto rimarchevole però è il gruppo delle rocce denominate della *Solfara*, che distendonsi a cinque miglia di distanza al levante di Enna. Sono quasi tutte formate di calce solfata, dove esistono più cave di zolfo. Nella cava propriamente detta della *Solfara* incontrasi una calce solfata diafana filamentosa bacillare, che or parte da un centro a sottilissime punte divergendo a raggi; ed ora quei raggi sono isolati, ed irregolarmente incrociati e confusi. Sono spesso impiantati in uno strato di calce solfata mista ad ossido di ferro.

Nella medesima ed in altre cave di zolfo di Enna, e specialmente a *Gallizzi*, non è raro il rinvenirsi a varie profondità qualche pezzo di legno, che ancor offre la sostanza legnosa unita alla calce, alla marna, e allo zolfo. Io ne posseggo un pezzo della lunghezza di un palmo, e del diametro di cinque pollici, che ad una estremità incomincia ad agatizzarsi, mentre dall'altra è legnita.

Nella cava di *S. Caterina* trovasi all'ingresso una leggiera efflorescenza bianca, sopra marna tinta d'un grigio di ferro, che contiene allumina solfata. Inoltrandosi nella medesima, lo zolfo poco o niente cristallizzato è misto a marna azzurrina; e negli strati interni trovasi il medesimo reni-forme compatto.

Nella cava del *Calato*, internando a venti passi, gocciola un umore limpido e scorrevole, color d'olio, che contiene coll'idrogeno il solfato di ferro.

Dallo stesso principio, unito a calce solfata e carbonata, derivano le piccole stalattiti pendenti dalla stessa cava, che offrono un colore grigio verdognolo, e facilmente si polverizzano.

Scuopresi ivi ancora, alle pareti della cava, una

efflorescenza molle bianchiccia, che all'aria addensasi in pagliette diafane: e scandagliandone i componenti, vi si ricava il solfato di allumina, e l'acido solforico, onde formasi un sopra-solfato di allumina. Non è più di due miglia da queste lontana la moltiplice e copiosa cennata cava di zolfo del podere di *Gallizzi*. Offre nell'ingresso una calce solfata compatta nericcia color grigio di ferro, dove sono impiantati piccoli cristalli e varii di calce solfata. Nelle fenditure trovansi fra la marna azzurrina bei gruppi di cristalli di calce solfata mistilinei e lenticolari. Internando vieppiù rinvengonsi degli strati di zolfo cedrino o verdognolo con de' piccoli cristalli cubici, coperti di un leggiero strato di calce carbonata efflorescente; la quale talvolta forma stalagniti e stallattiti coralloidi, e di varie forme. Ivi rinviensi più copioso il legno mineralizzato, ed il ferro solforato. In tutte le cennate cave di zolfo ell'è rara la stronziana solfata. Due sole specie se ne sono rinvenute, cioè l'*épointée*, e l'*entourée*. Trovansi in dette cave degli zolfi con cristallizzazione rossastra, e danno argomento, che contengano il selenio recentemente scoperto da Sementini e da Streamejer negli zolfi di simil tempra di Sicilia; quando che prima credevasi che contenuto avessero l'ossido di ferro. Alcune di quelle cave incominciano ad esaurirsi; ma altre aprir se ne possono, giacchè tutto quel tenitorio ne abbonda. Ed è attualmente copiosa la cava del podere di *Mandrascate*.

Ciò che attira però maggiore attenzione fra le rocce della solfara, si è una roccia, che ha sofferto una combustione, dirò così, vulcanica. Si è tramandato a memoria de' nostri padri, che quel tratto di terreno avesse per lo spazio di molti anni bruciato. Ignorasi se l'incendio siasi destato a caso nella superficie, o nelle viscere da causa interna, al pari di un vulcano, seb-

bene nessun cratere vi si ravvisa. La materia combusta appalesa, che non rimonti ad un'alta antichità. Rasmiglia alle scorie ed alle fusioni dell'argilla, che provengono dalle fornaci. Non è difficile a capirsi, come in un luogo, dove trovansi degli schisti argillosi bituminosi, torba, zolfo, e piriti di ferro, abbia potuto eccitarsi o appiccarvisi il fuoco, durare per molti anni, e formare delle termantidi compatte od in forma di scorie, secondo la maggiore o minore attività del fuoco e dell'aria sulle materie combustibili. Sarebbe egli facile ridursi a coltura, se la copia de' terreni arabili non facesse trascurare tutto quel suolo bruciato, il quale in certi punti si eleva sino a due cento piedi di altezza, e dove già incomincia ad allignarvi la ginestra ed il cardo.

Appiè di queste rocce trovansi mineralizzate varie argille con ocre. Ve ne sono miste al ferro limaccioso, ed hanno un color rosso nericcio; e l'argilla vi è sì copiosa, che si attacca alla lingua come il bolo di Armenia. Queste prendono spesso una forma globosa, la cui superficie è più densa, e più carica di ferro; ed il centro è più carico di argilla, e meno di ferro limaccioso. Le medesime rotolando sono trasportate nelle valli e ne' torrenti; e di tali se ne rinvencono in molte valli di Enna. Qualche volta la geode n'è vuota, ed è occupata da un nodo mobile; onde avviene, che all'agitarsi risuoni. È questa la famosa pietra dell'Aquila, la quale, perdute le virtù attribuitele da Plinio e da altri vecchi naturalisti, più non si cerca che dalle femminucce e da' ragazzini (1). Sono dell'intutto nuovi a' miei sguardi certi pezzi globosi allungati, coperti di

(1) Haüy *Ferr. oxidè*, Plin. *Hist. Natur.* l. 10. c. 3.

pisoliti, così distinti, come i grani di sesamo, che tutta ne incrostanto, come vedete, la superficie.

Tanti pezzi di ferro argillifero sparsi in quel territorio danno indizio non lieve, che qualche miniera di ferro ivi si asconde; ed in certe scritture del secolo xv si favella di una miniera di ferro esistente nel territorio di Castrogiovanni, sebbene non se ne disegni il luogo. La denominazione di *Scandaferro* mi dà qualche sospetto, che colà stata fosse la miniera; e quest' utilissimo obbietto meritar dovrebbe ogni diligente ricerca (1).

Ritornando alle rocce della Solfara, oltre del ferro limaccioso in globi, contengono esse argille in masse più tenere e meno cariche di ferro, che hanno molte gradazioni dal rosso bruno e di alicca sino al rosso pallido; ed alcune formano il nocciolo di varie conchioliti. Vi sono delle argille giallognole, che bruciate divengono rosse come quelle d'Inghilterra e di Olanda sperimentate da Demeste; e ve ne sono che ancor bruciate restano gialle, ed hanno le di loro varie mezze tinte. Vi è l'argilla schistosa grafica carburata, la quale si estrae in tavolette, e si divide in verghe atte a disegnare grossolanamente, lasciando un grigio di carbone (2). Tutte queste argille hanno altrove sofferta l'azione del fuoco, e si sono convertite in terrantidi; ed altrove sono restate intatte. Nè in questo luogo soltanto, ma in altre parti di quel territorio rinvengonsi ancora delle argille adatte a colorare; ma alla Solfara, e nel podere nominato del *Fico*, soltanto si trovano de' pezzi di schisti argillosi tabulari, misti ta-

(1) Il Cav. Calcedonio Rosso inviò al Ministro Ferreri la Scrittura che faccia menzione della miniera di ferro.

(2) *Haut Argille et fer carburé.*

lora a ferro solforato; e sarebbe desiderabile, che se ne ricercassero in copia, per utilità delle arti.

Pria di abbandonare le argille, richiamate al vostro intendimento, che le falde di Enna e di tutte le rocce, che abbiamo descritto, sono formate di argilla coperte di terriccio, e molti depositi nelle viscere di quei terreni se ne rinvencono; delle quali converrebbe scegliere le migliori per la plastica, per concimare le terre, e per pulire i panni. Variando tale sostanza pel diverso miscuglio della selce e dell'allumina, o pella riunione del ferro e della magnesia, ne avviene, che quasi innumerevoli sono le varietà dell'argilla ne' campi Ennensi. Abbiamo descritte le ocrose, che servono a' pit-tori; e di queste ve ne sono inoltre biancastre, grigie, *bluastre*, verdastre, e di altre mezze tinte. Abbiamo accennato l'argilla detta *vulgaris* da Wallerio, e comune da Born, che adoprasì per le opere figuline; e Borch rammenta la terra argillosa biancastra di Enna (1). Ma singolare è l'argilla saponosa, come l'appella Born, ch'è la terra *a foulon* di Brochant, e che ivi appellasi dal volgo *Creta saponara*, e di cui servono per pulire i panni-lini, e togliere le macchie a'drappi. All'uscir della cava ha un odore argilloso, che perde poco a poco, e riacquista bagnandosi: ha un colore verdastro unito al grigio o al bianco o al bruno, che ancor perde al lungo contatto dell'aria, e diviene biancastra: sfregandosi bagnata produce una schiuma saponosa, che nasce dalla soprabbondanza di calce e magnesia: secca riducesi in grani polverizzabili: vi si trovano immezzo de'nodi di selce *piromaca*, o di quarzo resinite. Una delle migliori cave esiste nel podere di

(1) Borch Clas. 2. sect. 1.

Spitalotto, che approssima all'argilla *litomarga* descritta da Born, Kirwan, e Brochant: è *fragmentaria*, composta di grani minuti, color bianco giallognolo, aderisce alla lingua, produce schiuma saponosa, e adoprasì per pulire tele e panni (1).

La marna, ch'è un'argilla più o meno abbondante di calce, è pure molto comune in quelle contrade; e Borch descrive la terra marnosa mediocrementemente argillosa di Castrogiovanni (2); ma la medesima non adoprasì a concimar le terre magre, quando abbonda di argilla; nè le terre compatte, quando di calce abbonda; questo genere di concimazione è colà quasi ignoto, mentre la natura ve l'ha profuso all'uopo.

Nel podere di *Carrangiara*, a sei miglia distante da Enna, a mezzogiorno, vi è un monticello di argilla schistosa mista a calce carbonata, e là precipitando un fulmine dal cielo, circa venti anni addietro, se sgorgare un rivolo di asfalto, che in parte restò puro, ed in parte all'argilla ed alla calce frammisto. Adoprossi ad impiastrear barche, cassettoni di mulino, e ad altri usi; onde esaurissi lo sbocco: ma la natura ci avverte che quel suolo ne asconde; e delle tracce se ne rinvengono nel podere di *Pecorella*, ed altrove. Ne ho donato a molti naturalisti, e ne conservo quanto che basti a darvi saggio di questo minerale, ch'è il *bitumen solidum coagulatum* de' chimici (3), il quale adoprasì per usi medicinali e delle arti; onde dovrebbe essere meno trascurato.

Or dopo avere riconcentrato come in un punto tutte

(1) Haüy *Argille calcarifere o marne*.

(2) Borch *Pierres Marn*.

(3) Valler., Haüy, etc.

le argille di Enna, e quanto racchiudono, sembrami a proposito riunire tutte le calci solfate, onde quel territorio abbonda. Questo minerale di terza formazione, ch'esiste in masse o sotto forme regolari in Sicilia, come rapporta Haüy (1), esiste pure in masse e sotto forme regolari o indeterminabili nel territorio di Enna. Colà chiamasi gesso, ch'è la denominazione data da Born, Daubenton, e Brochant. Abbiamo accennato l'alabastro gessoso e neviforme, il gesso mistilineo, il bacillare, il lenticolare, il fibroso, ed a ferro di lancia di alcune rocce, e delle cave. Tutto il restante giace in masse compatte; e sebbene la forma e gli angoli siano alterati, non è difficile il ravvisarvi le sue forme primitive, quadrangolare, cioè, trapezoidale, ed equivalente, di cui Haüy aveva ricevuto un cristallo da Sicilia. Nelle masse indeterminabili trovasi la prismatoide, la mistilinea, la laminare, la fibrosa rotonda e setosa, e la terrosa. Il colore è limpido, o grigio, o nerastro, o verdastro. Trovasi di sopra e sotto le argille, e qualche volta alterna i suoi cristalli con istrati di marna o di terra argillosa. Fra gli strati del gesso in massa o della marna, rinviensi la selenite atta a dividersi in lamine foliacee, onde riflettere l'immagine della luna, o trasmetter la luce; e da' modelli che vi offro della grandezza di un palmo, ravvisar potete, come gli antichi l'adopravano in vece di vetri.

La calce carbonata compatta non forma delle grandi rocce su di Enna e nel suo tenitorio, tranne quelle divise che partono da Capodarso, e sono da calce solfata interrotte, e forse scambiandole colle arenarie o con l'alabastrite, si è detto che gli strati del calcario

(1) Haüy *Chaux sulfatée*.

compatto alternano colà, e si tagliano con quelli dello schisto argilloso e bituminoso (1); ma se ne osservano de' monticelli o de' massi sparsi quà e là nel podere di Villarosa, vicino il Lago di Pergusa, alla *Firistella*, nelle valli e fra le masse arenarie. Trovasi della più e della meno compatta, che discernesi alla frattura più o meno liscia, o terrosa, a grani più o meno compatti, ed al colore biancastro, grigio o giallastro. Un carattere l'è particolare, che è spesso mista alla sabbia, di cui bisogna tener conto nell'impasto, dopo di essersi calcinata.

Descritta la roccia di Enna, le rocce, i monti e le miniere, che la circondano, diremo poche parole della natura del suolo, de' piani e delle valli. Il terriccio, l'arena, l'argilla, le conchioliti cuoprono la cima e le falde delle cennate montagne. Le piccole colline, le pianure e le valli sono ordinariamente coperte a varie profondità di terra vegetabile mista all'argilla, alla sabbia, a' sassi, e ad altri elementi, accumulati dalle alluvioni e da' trasporti. Io qui non entro nell'analisi chimica di quelle terre, ma semplicemente discerno il terreno compatto, dove abbonda l'argilla; il leggiero, dove abbonda la sabbia; ed il misto, che dell'uno e dell'altro partecipa. La gradazione de' medesimi, la coltura, la concimazione; le piante *esculent*i, medicinali e da pascolo, che vi nascono; i cereali, le piante e gli alberi, che adattar vi si potrebbero, formar dovrebbero il tema di un'utile memoria agraria.

Mi restringo a divisare, che la maggior parte delle pianure, de' colli e delle valli di Enna sono sì uber-

(1) Ferrara *Miner. Sic.* §. 3.

tose, che non senza ragione si disse dagli antichi essersi colà ritrovato primamente il grano silvestre; che Cerere e Proserpina ne fecero la loro delizia; che Diana e Minerva colà intessevano la veste di fiori a Giove; sotto i quali tratti allegorici misti all'istoria simboleggiarono l'ubertà de'campi Ennensi, paragonati agli Elisii da Diodoro e da Milton (1), e descritti da Cicerone, come il granajo dell'Italia. Sopra i colli stessi arenosi, e ne' poderi di Capodarso, di *Pasquasia*, di Puputello, dell'Artesino, ed altrove nascono spontanei l'ulivo, il pero, il fico, il prugno, l'olmo, la quercia, ed altri alberi ed arbusti, che formano degli utili boschetti, e vieppiù copiosi e profittevoli formar con l'arte ne potrebbero.

Le stesse terre argillose che cuoprono le falde de' monti o formano de' colli, sono utili alla seminazione, agli alberi ed alle viti; sebbene queste allignino meglio nelle terre arenarie, e miglior vino vi producano. La medaglia di Enna che racchiude il grappolo di uva dentro una corona di spighe, simboleggia la feracità del grano e delle viti in quel campo (2). Dove l'arte viene in soccorso della natura, e vi cospirano le stagioni propizie, avvengono talora quelle prodigiose raccolte, che accennarono Teofrasto e Tucidide, e che rendono sino a quarantacinque moggi di grano per ogni moggio di terra (3)... Riserbandò ciò alla memoria agraglia, con-

(1) Vedi gli Scrittori classici citati. Milton *Parad. perd.*

(2) Torremuzza *St. Num.* Auct. 2. t. 2. *Laudolina Vino Pollio.*

(3) Theophr. *Hist. plant.* l. 8. c. 3. Tucid. *Hist.* Le terre delle Pietre lunghe, di *Val di giunchi*, e di *Grotta calda*, ridotte a nuova cultura, produssero straordinarie raccolte a'miei giorni. Nel 1822 certi poderi diedero salme trenta per ogni salma di semente, e 45 salme per ogni salma di terra; dappoichè ivi si semina una salma e mezza di frumento in ogni salma di terra. Ma questi esempli sono rari.

tinuo ad osservare, che nel podere della *Baronessa*, a due miglia di distanza da Enna, trovasi un banco di sabbia mobile a grana fina bianchiccia ritondata, atta a muoversi a grado del vento; dove trovansi rari corpi marini fossili ben conservati. Non differisce dalla secca di un mare, nè dal banco sabbioso di Calascibetta, tranne che nel colore. È un vero quarzo selcioso in grani; dappoi ch'è vetrifica colla soda, e potrebbe essere utile alle vetriere, e ad altri artificj. Il restante di quel podere è di una terra argillosa sparsa di massi, e di monticelli di gesso, dove trovasi il filamentoso, e quello a specchio di asino.

I torrenti hanno cavato nel tenitorio di Enna delle valli più o meno profonde; dove si ravvisano i varii strati del terriccio, degli aggregati sabbionosi, delle brecce arenarie conchigliari; finchè si giunga ad uno strato di argilla, di gesso, di arenaria o di calcare compatta, che arresta o sminuisce l'attività de' torrenti. Colà il Mineralogista contemplar può insino ad una certa profondità le materie del suolo; ed il Geologo filosofar può sull'interna struttura, e su i varii terreni di transizione, e di trasporto.

Se non giova molto alla geologia, non è indifferente alla mineralogia il descrivere quali obbietti staccati comunemente in quel territorio si osservano. Ne abbiamo accennato alquanti, e ne descriveremo i principali. Alle calci carbonatè descritte, aggingner si può lo spato calcare cubico alquanto diafano, sebbene Borch se lo abbia trovato puro e trasparente (1); lo spato calcare prismatico, romboidale, a dente di porco, lunellare, bacillare, radiato, e di altre forme; il quale talvolta anche trovasi dentro le conchioliti cri-

(1) Borch clas. 23. *Spathis calcæres*.

stallizzato, ed in pezzi, da per tutto disperso. Trovasi inoltre colà in pezzi la calce carbonata dendritica, stellaria, fetida e ferrifera; e varii pezzi di calce carbonata compatta vario-colorata con ossido di ferro o di manganese sparsi da per tutto, e specialmente nella valle di Scaudaferro rinvengonsi.

E qui specialmente, oltre degli schisti infiammabili, ritrovansi de' pezzi di argille compatte color verde di canna, venate di bianco o di spato calcare, che polverizzate ed impastate con olio colorano verde, bruciate e con olio impastate colorano blu. Il sig. Ferrara nella sua Mineralogia assicura di aver trovato tali pezzi di sola allumina ferruginosa composti (1). Poscia nei *Campi Flegrei* dice che quell'argilla verdastra sia composta di selce, allumina e calce, che divenuta dura forni delle pietre cornee tenere verdastre, a grana fina un poco untuosa al tatto, in alcuna delle quali vi è mescolata la miniera di ferro terroso (2). Forse tali erano quelle da lui ritrovate; ed anche Borch rammenta la pietra di corno a grana finissima di Castrogiovanni (3). Quelle da me rinvenute, e chimicamente saggiate, contengono solamente l'argilla, la calce carbonata, e l'ossido di ferro.

Nel podere di Villarosa ho rinvenuto de' massi di molte mila libbre, e de' piccoli pezzi di granito a grossi e piccoli elementi, composti di quarzo biancastro feldstein e mica; ed inoltre pezzi di *gneis*, di schisti micacei, di quarzo bianco diafano con macchiette verdastre, simili in tutto a quelli del Peloro, o di Capo S. Alessi. Qualche pezzo del quarzo medesimo o di gra-

(1) Ferrara *Mineral. Sic.* §. 5.

(2) *Campi Flegrei* §. 2.

(3) Borch clas. 4. *Pierres de corne*.

nito ritrovasi altrove disperso; e trovansi quà e là rari pezzi selciosi piromachi negri, grigi e rossastri, e pezzi di quel macigno, che pietra serena o grauvecce si appella, di pudinche, di breccie, di schisti sabbionosi, di calce carbonata spugnosa detta *lac lunae*, e di varj altri aggregati.

Non ho potuto però trovare il diaspro giallo sporco con macchie biancastre, o gialle oscure; nè il diaspro rosso e nero con parti lattiginose; nè il cristallo poroso e spumeggiante; nè il sughero fossile bianco sporco; nè lo spato fusibile verdastro, che di me più fortunato, ivi trovò il conte Borch (1); ma laddove il territorio di Enna confina con quello di Piazza, trovasi un aggregato selcioso calcareo conchigliare, e talvolta con madreporiti, tutto cellulare, color bigio nerastro, il quale adoprasi, riunito in pezzi a raggio, per formar le ruote de' mulini da grano. E riscontrasi pure sparso altrove ne' campi.

Il sig. Ferrara dice, che trovasi in Castrogiovanni, e precisamente vicino le cave di zolfo in molta quantità la barite solfata fetida laminare grigia, unita alla calce solfata, in isceglie lucide. Questa un tempo appellavasi pietra epatica, dall'odore del fegato di zolfo, che strofinata rendea; e sotto quel nome nel Gabinetto Gioeniano conservasi. Avendo questa istessa esaminata clinicamente, ritrovato abbiamo, che contiene solamente calce solfata, calce carbonata, ed allumina; ma non già la barite solfata, che felicemente in altri pezzi si è pure forse ritrovata (2).

Favellando della montagna della Marcassita, e delle marcassite, ch'ivi si trovano, abbiamo accennato,

(1) Borch clas. 11, sect. 3. *Des Jaspes* cl. 13. l. 3. cl. 28. cl. 6.

(2) Ferrara *Mineral. Sic.* §. 8.

che pure altrove se ne rinvencono. Il sig. Ferrara trovò un gruppo di cristalli dorati lucidi di ferro solforato, cubi perfetti, impiantati gli uni contro le facce dell'altro nel fondo della valle sotto Castrogiovanni nel centro dell'Isola (1); e dice altresì di averne raccolte delle masse globose di un pollice di diametro, di struttura granellosa, a rottura ineguale, dove hanno un lume metallico più lucido, tra Castrogiovanni e Nicosia.

Le valli ch'egli accenna sono tra i confini di Castrogiovanni, Assaro e Leonforte, dove trovansi i cenati gruppi cubici di ferro solforato, quali io li posseggo, e le masse globose trovansi disseminate in varie parti del territorio, e specialmente nella solfara di Gallizzi, come abbiamo accennato, e da per tutto sparse in Sicilia se ne trovano. Fra i pezzi pregevoli isolati che rinvengonsi o fra le terre argillose, o trasportate nelle valli da' torrenti, non è molto raro il ritrovare de' pezzi d'ambra ritondati, con una scorza scabrosetta e negreggiante. Il conte Borch aveva osservato, che rinviensi in Capodarso l'ambra biancastra opaca (2). Io ne posseggo la metà di un globo giallo comune, trovato appunto in una valle di Capodarso, della grandezza di due pollici e mezzo. Un altro pezzo lavorato, quasi di due pollici, color giallo di mele, io ve ne do, trovato nelle terre della *Zagaria* vicino il lago di Pergusa, che formava parte di un gran pezzo, infranto da un colpo di zappa. Un altro pezzo di un pollice, color giallo rossigno, ne ho donato al caro socio Rosario Scuderi. Finalmente ne donai un pezzetto di mezzo pollice, color rosso azzurrino, all'ornatissimo conte Beffa; e questi ultimi pezzi furono ritrovati nelle

(1) Ferrara *Mineral. Sic.* §. 7.

(2) Borch *clas.* 4.

terre che approssimano al fiume Dittaino o *Chrysas*, che frequentemente ne trasporta, o nel suo letto ne depone. Tanto è vero che l'ambra sicula trovasi in tutta l'Isola mineralizzata, e che di là al mare trasportasi.

Qui tralascio ch'ivi rinvengonsi dispersi pe'campi pezzi di lava vulcanica (che una violenta esplosione dell' Etna o di altri vulcani ora estinti potè forse lanciare, o il terreno di alluvione trasportar vi potea), pezzi di pietra di paragone, ed altri svariati obbietti; ma tralasciar non posso di accennare un obbietto nuovo da me scoperto, e per isciagura perduto. È questo un corpo durissimo, della figura di un fagiolino, della grandezza di quattro e della lunghezza di sei linee, tinto in blu, con quelle degradazioni di colorito, che hanno talora i fagioli, e colle vestigia del germe sì al naturale, che ognuno era tentato d'infrangerlo co'denti, mentre neppure addentar con la lima vi si poteva. Il primiero lo trovai sulla roccia di Enna: quindi se ne trovarono tre nel podere della *Balutella*, al mezzogiorno di Enna; e tutti e quattro perduti si sono. Convien replicarsi le ricerche per una cosa tanto nuova. Sembrami un pisolito selcioso con ossido metallico, che gli dà quel blu di lazzolite: ma quelle vestigia del germe o dipendono dall' interna struttura o dall' esterna configurazione, quando che formata si fosse nell' interno di qualche conchiolite, di cui rappresenta il nocciolo regolare.

Fra i corpi distaccati io non annovero quelli che si trasportano da' fiumi, che bagnano il territorio di Enna: i quali e graniti, e gneis, e selci vario-colorate e dendritiche, ambre, ed altri rari pezzi trasportano (1);

(1) Borch potè forse colà ritrovare le agate, ed i diaspri. Un grosso pezzo di calcedonia trasportato dal fiume trovò il rispettabile farmacista Francesco Candrilli.

dappoichè questi d'altronde derivar possono: ma i fiumi stessi, i laghi e le fonti descriver brevemente conviene.

Bagnano il tenitorio di Enna da tramontana a levante l'antico *Chrysas* or appellato il Dittaino, che ha la sorgente ne' monti Tavi ed Artesino; tra levante e mezzogiorno scorre il fiume detto della *Mendola*, che successivamente prende il nome di *Buffarito*, *San Paolo*, e *Gurna-longa*, anticamente appellato *Eryces*, che tira la sorgente dalle montagne vicine ad Aidone e Piazza. Da ponente è bagnato dal fiume Salso, così detto dal sale che seco trascina, ch'è l'antico *Himera meridionalis*, ed ha la sorgente nelle montagne di Petralia. A questi fiumi si uniscono varii rivoli, che quasi tutti seccano nelle calde està, lasciando de' gorgi e delle paludi, che rendono l'aria mal sana. Ivi impaludano le anguille, rare tinche, l'*atherina hepsetus* (1), ed il piccolo *cancer fluvialis*, o piccolo gambero. Questi presi all'amo e con le reti sono salubri; ma avvelenate le acque a bella posta, o pella macerazione de' giunchi e de' lini, che vi s'immergono, si rendono nocivi.

Il lago principale da mezzogiorno al levante di Enna è il *Pergusa*, tanto famoso pel favoleggiato ratto di Proserpina (2), ch'è un misto di storia, di allegoria, di favola, e di fenomeni della natura. Sin dall'epoca de' Sicani ei porta il nome di *Pergum* (3), cioè che l'alta antichità ne appalesa. In linea retta da alcuni punti della roccia di Enna è tre miglia meno un quarto distante, e da altri tre miglia quasi ed un quar-

(1) *Curinèda* di fiume.

(2) Claud. *De rapt. Proserp.* l. 2. Ovid. *Metam.* l. 5. Diod. l. 5. Si dubita se sia formato da un antico vulcano estinto.

(3) Claud. *ivi*.

to, secondo le misure del cennato ingegnere Riviers. Occupa il fondo di varie colline, che vi portano la piena dell'acqua. Vi scaturiscono in fondo dolci sorgive; ma tutte le acque vi prendono dalle varie materie disciolte un sapor salso amaro. È del circuito di quattro miglia, sebbene aumenti per le acque piovane in inverno; e molto, per l'evaporazione, in està sminuisca. È popolato non già di cigni, come il descrissero i poeti, ma da varii augelli palustri. Le folaghe talora (*Fulica atra* Linn.) vi nidificano e moltiplicano: gli altri augelli nell'està l'abbandonano: vi sono rare anguille, che ingrossano sino a diciotto libbre: vi si pesca in copia e grossetta l'*Atherina hepsetus*, che ivi indora l'argentea sua squama: nudriva a miei giorni grosse tinche e cefali; un contagio l'estinse, e non avendovi supplito co' pesciolini de' fiumi e del mare, or avviene che privo ne resti: l'immersione inoltre del canape e del lino rende allora l'aria micidiale per gli uomini, e l'acqua pe' pesci. Le colline intorno sono sparse di alberi e di viti; e sebbene cinto non sia di folto bosco, come cel descrissero i poeti, e come forse egli era, non sono però quelle riviere sì sterili ed ingrate, come le descrisse Denon (1); nè il lago è popolato di serpi, come sognò talun altro (2). Gli antichi almeno favoleggiavano con più grazia dei moderni.

Un altro piccolo lago detto il *Lagastello*, del circuito di un miglio e mezzo, che distendesi in inverno, e nell'està restringesi, stagna alla distanza di tre mila passi tra il ponente ed il mezzogiorno di Enna. Giace

(1) Denon *Voyage in Sicile*.

(2) *Compendio di Mitologia ad uso delle Scuole Reali di Sicilia*. Palermo 1820.

in fondo a declivi colline, che vi portano le acque piovane, le quali prendono un sapore salmastro: somministra delle acque a'mulini; onde avviene che alle volte in età inaridisca, e vi muojano le tinche e gli altri pesciolini, che vi sono trasportati da' fiumi e dal mare. Alimenta delle canne palustri, e varii palustri augelli vi soggiornano, tranne l'està quando l'aria è nociva.

Un terzo laghetto, che dicesi *lo Sfondato*, giace in fondo a piccoli colli, un miglio distante dal Lagastello, volgendo a mezzogiorno. È molto profondo, del circuito di un quarto di miglio, tutto cinto di canne palustri; alimenta delle anguille; vi soggiorna qualche palustre augello; l'aria è micidiale in età, e ne' principii di autunno; vi si eleva allora una nebbia insalubre: ma ora moltiplicati gli alberi e le viti all'intorno, l'aere vi è meno funesto. E così praticar si dovrebbe intorno tutti i laghi ed i fiumi di Sicilia.

Questi ed altri laghi cingevano forse Enna all'intorno a' tempi di Tullio, di Diodoro e di Claudiano, quando credevasi profanare le Divinità e le Ninfe tutelari recidendo gli alberi o seccandone le acque. Ora tagliati i boschi, e ridotti a coltura i campi, molti laghi inaridirono; e se altrove stagnano le acque in inverno, poi nelle calde età inaridiscono.

Restano poche parole su i rivi, che rapidamente percorro. Non annovero le varie sorgive d'acqua, che ivi fanno girar de' mulini; che nutriscono varii granchi e conchiglie (obbietto di un'altra memoria che il regno animale abbracciasse), e che essere vieppiù utili all'agricoltura coll'irrigazione potrebbero; ma solo accenno le acque minerali, comechè più confacenti al nostro tema.

Borch accennò la fonte che sgorga di sotto i banchi di sal gemma debolmente saturata di principii sa-

lini; e le acque molto cariche di zolfo, ch'ivi lasciano delle incrostazioni giallastre (1). Noi divisato abbiamo la fonte che contiene il solfato di allumina a Capodarso; le acque col solfato di calce alle *rocce del gesso*, o dovunque sgorgano da' massi di calce solfata; e l'acqua solforosa con calce, magnesia, e muriato di soda del Salitello; resta ora a dettagliare, che al Priolo, alla Solfara, nel fondo della Baronessa, a Pupatello, al *Mazzone*, nel mio piccolo podere delli *Manchi* (2), ed in molti altri luoghi, si trovano pure delle acque solforose, che contengono e zolfo e calce solfata in dissoluzione. Ma la più copiosa è quella dell'*Arceva*, che avvicina al territorio di Pietraperzia, ed appalesa qualche grado di calore. Il colore di tutte è bianchiccio, l'odore ingrato; tingono in bruno l'argento; imbiancano le tele; onde si vede, che contengono l'acido idro-solforico in dissoluzione.

Nel podere della *Piristella* sgorga un ruscelletto di acqua con poco muriato di soda in dissoluzione, e che manifesta l'ossido di ferro nella sorgiva. Dal podere della *Girgia* e da altre terre confinanti al fiume Dittaino o *Chrysas* vi scaturiscono de' ruscelletti d'acqua ferruginosa acidula, indizio del gas acido carbonico, che contengono in combinazione. Tanto le acque solforose, che ferruginose, esser potrebbero utili pe' bagni, e per altri usi medicinali: laddove or solamente le solforose adoperansi per irrigare gli orti, per imbianchire le tele; o al più, per curare la scabbie degli animali. La maggior parte de' rivoli nell'està inaridisce. Un'altra acqua

(1) Porchi c. 9. *Eaux minerales* sect. 1.

(2) Auguste de Saye (*Voyage in Sicile*) lo appella *Li Manchi*.

singolare trovasi a sei miglia di distanza al mezzogiorno di Enna nella grotta appellata dell' *Inferno*, vicino il mulino del *Paradiso*, che cade dall'alto di una roccia, forma delle vaghe stalattiti, ed incrosta le materie che incontra; onde secondo i noccioli formansi de' pisoliti, degli orobiti, ed altre varie incrostazioni; e dei bassi rilievi formare con arte se ne potrebbero. Contiene principalmente della calce carbonata in dissoluzione, e poca magnesia. Strabone rammenta vicino Etna un'acqua, che convertesi in duro sasso. Amico corregger vorrebbe quel testo *vicino Enna*; ma crede poi che nè l'una, nè l'altra abbiano quel fonte (1). Enna tuttora il possiede; ed io vi presento alcuni orobiti e pisoliti formati dall'incrostazione di quell'acqua. L'Etna fuor di dubbio il possedeva quando formavansi quelle stalagmiti di calce carbonata mista ad ossido di ferro, e talora a pezzi di lava, le quali trovansi ne' conturni di Paternò (2); che poste a profitto dall'arte, or formano il più bello alabastro dell'Isola, ed il più vago ornamento delle opere sculte. Trovansi pure delle belle stalattiti negli acquidotti sotterranei vicino Misterbianco formate dalle correnti che portavano le acque in Catania, la quale da Gerone pur l'Etna appellossi (3); se non vogliam dire con altri, che la città di Etna nelle vicinanze di Paternò se ne stava, dove quei vaghi alabastri ritrovansi.

Comunque ciò siasi, per affrettarmi al termine, ed abbracciar con un guardo tutto il suolo apparente della roccia e del tenitoro di Enna, accenno primamente: ch'egli presenta un fondo di argilla o di marna, dove

(1) Strab. l. 2. c. 103. Amico *Lexic.* V. Enna.

(2) Alla *Salinella*.

(3) Pindar. Od. 1.

giacciono strati di calce solfata, di muriato di soda, di schisti bituminosi, di argille ferrifere e litomarghe; ed ove impiantati sono il ferro solforato, le conchigliuti, rare ambre, e l'asfalto. Sopra l'argilla e gli schisti alzano delle rocce di calce solfata, mista talora a carbonata; nelle cui viscere sono i depositi dello zolfo, le cristallizzazioni della stronziana, della calce solfata e carbonata, il solfato di allumina, il solfato di ferro, il ferro solforato, ed i legni mineralizzati. Sopra l'argilla stessa s'innalzano i monticelli di calce carbonata, e le grandi rocce di arenaria conchigliare, con filoni di arenaria carbonata, formate a strati, e coperte o sparse di avanzi di corpi marini e terrestri pietrefatti, e di piccolissimi schisti micacei. La superficie di tutte le rocce de' monti e de' piani è composta di terriccio formato dalla dissoluzione de' vegetabili, ed accumulato nelle valli e ne' piani dalle alluvioni; ond'è molto alla vegetazione acconcio. Sparsi dovunque giacciono pezzi di granito, di *gneis*, di schisti, di pietre vulcaniche, di quarzo, di grauvacche, di paragone, di breccie, ed altri svariati obbietti, che apertamente vedesi di essere di trasporto. Il monte di termantidi della solfara appalesa una grande combustione, e poggia su base di argilla. Le acque saline, alluminose, solfuree, ferruginose, con calce solfata e carbonata, s'impregnano di quei minerali che attraversano. I laghi occupano il fondo delle colline, di terra vegetabile ed argillosa e di sabbia formato. I fiumi da' monti intorno derivano, scorrono tra piani, balze e valli, in un letto di argilli compatta di massi calcari arenarij e silicei; e trapiando obbietti estranei trasportano.

Ma per darvi in compendio una più esatta idea della Mineralogia di Enna, e del di lei tenitorio, io vi presento un quadro mineralogico della medesima;

la carta topografica delineata dal dotto ingegnere Riviers (1); la collezione classificata de' più interessanti minerali che ho descritto, e de' quali faccio copia al nostro nascente Museo di Storia Naturale, a cui auguro prosperità durevole.

QUADRO GEO-MINERALOGICO DI ENNA E SUO TERRITORIO

LUOGHI

ROCCE E MINERALI

<i>Enna o Castro- giovanni, Cap- puccini vecchi, Jacopo, Risi- calla, ed altri intorno</i>	Arenarie conchigliari, con filoni di arenarie calcari, con ooliti, conchioliti ed ossa mineralizzate, con schisti micacei ed ossido di ferro; sopra base di marna o di argilla o di tufo calcareo; e sotto terra argillosa, a ponente delle falde di Enna, muriato di soda cristallizzato.
<i>Salina verso A- limena</i>	Sotto terra argillosa o calce solfata, ed in rocce, muriato di soda cristallizzato in massi, ed in gemma bianco, bruno, giallo nerastro, blu, violetto, rosso carneo, giallognolo, ec.
<i>Priolo</i>	Sotto terra argillosa, muriato di soda con calce solfata.

(1) Questa Carta presentata all'Accademia si pubblicherà in progresso.

- Ferrari* Argilla schistosa ferruginosa vario-colorata, e schisti bituminosi infiammabili.
- Villarosa* Calce solfata con cava di zolfo, ed argilla da stoviglie.
- Marcassita* Argilla schistosa e marna compatta, con ferro solforato cubico, globoso, ec.
- Capodarso* Calce carbonata e solfata, zolfo, alumina solfata ed in piuma e polverulenta, sotto-solfato di ferro, stronzianna solfata.
- Manchi sino alle Portelle* Calce carbonata e solfata compatta, alabastro gessoso, neviforme, diafano sopra schisti bituminosi.
- Furballata, Pompilio* Calce solfata, compatta, fibrosa, cava di zolfo, argilla carburata, zolfo con selenio.
- Solfara* Calce solfata bacillare, marna, cava di zolfo, roccia combusta di termantidi, argille con ossido di ferro nere grafiche, grigie, rosse nerastre, rosse, gialle, schisti argillosi tabulari.
- S. Caterina* Calce solfata con efflorescenza di alumina solfata, ed acido solforico nelle cave di zolfo, zolfo reniforme compatto, solfato di ferro, solfato di ferro con idrogeno.
- Gallizzi, Mandrascate* Cave di zolfo compatto con piccoli cristalli, efflorescenze e stalattiti di calce carbonata, calce solfata compatta cristallizzata mistilinea e lenticolare, legna mineralizzate, fer-

- ro solforato, stonziana solfata.
Spitalotto Cave di argilla litomarga con quarzi resiniti e selci piromache.
Carrangiara, e Pecorella Asfalto fra l'argilla schistosa e la calce carbonata.

COLLINE, PIANURE, E VALLI

- In tutto il Territorio di Enna* Monticelli di calce solfata compatta, vario-cristallizzata, fibrosa, laminare, ec. e di calce carbonata con corpi marini pietrefatti; pianure, colline e valli formate di terre compatte, leggiere, e miste di terra vegetabile, di argilla, di sabbia ec. in varie proporzioni; atte ai cereali, a piante medicinali e da pascolo, a boschi, ad alberi fruttiferi, alcuni de'quali vi germogliano nativi.
Vicino Calascibetta, ed alla Baronessa Banco di sabbia mobile a grana fina, giallognola o bianchiccia, con pietre arenarie, e rare conchioliti.
Fondo delle valli Argilla, marna, calce carbonata, calce solfata, sabbione con arenarie conchigliari.

OBBIETTI STACCATI

- Varii* Calce carbonata; spato bacillare, a dente di porco, romboidale ec.; stellaria dendritica, fetida, ferruginosa, tinta d'ossido di manganese, spugnosa; calce solfata, compatta, fibrosa, a specchio

d'asino, cc.; calce solfata e carbonata con allumina; breccie; pudinche; grauvacche; pezzi di lave; breccie di paragone; cc.

Scaudaferro Argille compatte nerastre, verdigne, con calce carbonata, allumina, ed ossido di ferro.

Confini di Piazza Marna compatta sabbionosa siliceo-calcare, conchigliare con madre-pore.

Villarosa Pezzi di graniti, gneis, schisti micacei, quarzo bianco.

Podere del Fico Ardesie con marcassita.

Valli vicino Leonforte, Assoro, Gallizzi, ed altrove Ferro solforato in cubi ed in globi.

Capodarso, Zagarìa, e vicino Leonforte Ambra vario-colorata.

Solfara, Bruchito, Zagaria ec. Ferro limaccioso in globi, coperto di pisoliti.

Vicino Leonforte Pietra dell'aquila.

Podere della Batella Pisoliti selciosi color lazzolite, colle vestigia del germe, pari ad un fagiuolo, durissimi (obbietto nuovo).

PIETRIFICAZIONI DI CORPI ORGANICI (*)

<i>Scapula</i>	(ignoti quadrupedis).
<i>Os planum</i>	Non facile distinguendum: forma subrotunda, trium circiter unciarum, cum apice vel apophysi robusta sub-acuta; in convexo loricatum, rugosum rude; in concavo leve; margine aculo, lateribus resiliens, versus apophysim lunatum gibbum. Forsan pars cartilaginea, vel epiphysis cavitatis articulis tibiae alicujus animalis.
<i>Ossium</i>	varia fragmenta.
<i>Squali, aliorumque Pisium</i>	corneae, oculi, ova, dentes.
<i>Cancer</i>	
<i>Echinus</i>	esulentus, lacunosus, rosaceus, saxatilis, mamillaris, reticulatus.
<i>Lepas</i>	balanus, balanoides, tintinnabulum.
<i>Solen</i>	vagina, siliqua.
<i>Panopaea</i>	
<i>Chonchae</i>	diluvianae (sic dictae), nobiles vel margaritiferae.
<i>Tellina</i>	lactea.
<i>Cardium</i>	edule, tuberculatum, aculeatum, echinitum.
<i>Mastra</i>	stultorum, et ejusdem larvae.
<i>Venus</i>	chione, et illius larvae, verrucosa, cancellata.
<i>Spondylus</i>	geodorepus, plicatus.
<i>Chama cor</i>	
<i>Chama Hennensis</i>	In rupe Hennensi a me primum reperta. Testa inaequalis giba, longitudinaliter sulcata; valvula superior magis convexa; margine sulcato den-

(*) Sono quelle da me rinvenute, le quali ho espresso con vocaboli latini per laconismo.

tato, lateribus productiore, medio brevior, quatuor sulcis exarato; valvula inferior subcomplanata apii folii figuram referens, medio productior, lateribus brevior, marginis dentibus cum valvulae superioris oppositis alterne commissis.

<i>Arca</i>	barbata, noe, pilosa.
<i>Ostrea</i>	edulis.
<i>Pecten</i>	pleuronectes, jacobaeus, limula, plica.
<i>Pinna</i>	nobilis.
<i>Conus</i>	ignobilis.
<i>Volutae.</i>	
<i>Buccinum</i>	patulum, textatam, tritonium, reticulatum.
<i>Strombus</i>	pes pellicani.
<i>Murex</i>	trunculus arena repletus cum variis larvis cochlearum, alaucoides, olearius, brandaris.
<i>Trochus.</i>	
<i>Turbo</i>	terebra, rugosus, rugosi operculi.
<i>Helix.</i>	
<i>Nerita</i>	glauca, canrena.
<i>Patella</i>	numidica.
<i>Dentalis</i>	entalis, elephantinus.
<i>Serpula</i>	contortuplicata.
<i>Madrepora</i>	ramosa, fascialis, solida.
<i>Millepora</i>	fascialis.

FIUMI, LAGHI, E FONTI.

Fiume Dittaino (Chrysus).

- - - *Salso (Himeru meridionalis)* Acqua carica di muriato di soda.
- - - *La Mendola (Fryces).*

Atti Accad. Vol. I.

<i>Lago di Pergusa</i>	}	Acqua amaretta e salmastra.
- - - <i>lo Sfondato</i>		
- - - <i>il Lagastello</i>		
<i>Fonte o rivolo d'acqua</i>		
<i>a ponente di Enna</i>	- - -	calcare magnesiaca solforosa salina.
- - - <i>vicino Alimena ,</i>		
<i>alla Salina</i>	- - -	con muriato di soda.
- - - <i>alle Rocce del Ges-</i>		
<i>so</i>	- - -	con calce solfata.
- - - <i>a Capodarso, al-</i>		
<i>l'Arcera, al Priolo,</i>		
<i>alli Manchi, alla</i>		
<i>Baronessa, ec.</i>	- - -	solforosa.
- - - <i>a Capodarso</i>	- - -	con solfato di allu- mina.
- - - <i>alla Grotta dell'In-</i>		
<i>ferno</i>	- - -	con calce carbonata e magnesia, atta ad in- crostare, ed indurarsi.
- - - <i>in riva al Dittaino</i>		
<i>ne' confini di Leon-</i>		
<i>forte</i>	- - -	ferruginosa acidula.
- - - <i>alla Firistella</i>	- - -	con poco muriato di soda, ed ossido di ferro.





CHAMA HENNENSIS



S A G G I O

D I

TOPOGRAFIA BOTANICA

DELLA CAMPAGNA

DETTA

L'ARENA DI CATANIA

COL CATALOGO DELLE PIANTE CHE SPONTANEAMENTE

VI NASCONO

DEL PROFESSORE

FERDINANDO COSENTINO

LETTO ALL'ACCADEMIA NELLA TORNATA ORDINARIA

DEL DI' 10 DICEMBRE 1824.

Savio divisamento si fu in vero quello del Comitato della nostra Accademia, di proporre per primo oggetto di nostre fatiche la Topografia fisica dell' Etna e suoi contorni. Un luogo sì celebre avea bisogno per la sua illustrazione, che una società di uomini scienziati unanimamente vi concorresse, non essendo lavoro di un solo la fisica descrizione di tanti oggetti diversi, che una estensione sì vasta comprende. Io mi sono accinto a concorrere, per quanto le mie forze permettono, all'impresa, assumendomi l'incarico di lavorare nella desiderata *Flora Etnæa*, perocchè nel ramo botanico di storia naturale io sono addetto ad insegnar gli elementi e la filosofia in questa Regia Università degli Studj. Le botaniche spedizioni in altri tempi per

mio solo diletto intraprese, mi giovano ora assaiassimo; ed oltremodo mi è grato il potervi presentare la maggior parte de' saggi a secco delle piante, le quali sono state da me raccolte sul proponimento di potere una volta compilare una Flora Etnea.

Ma siccome grande è la estensione del suolo etneo, avendo per confini i due fiumi Simeto ed Onobola, così ho creduto che meglio mi sarebbe riuscito il divider questo tratto in varie porzioni, ed andar mano mano descrivendole in quel che riguarda la loro parte botanica.

Con tali idee, presento per ora a questa rispettabile Accademia la Topografia botanica della campagna detta *Arena di Catania*, apponendovi in fine il catalogo delle piante che spontaneamente vi nascono. Voi mi permetterete, o Signori, che io mi dilunghi un poco nella descrizione di alcune di esse, che sembrano di appartenere esclusivamente a questo terreno, il quale non è che un picciol tratto soltanto del vasto perimetro, assegnato per limite alle nostre osservazioni.

Dalle falde dell'Etna, e da quel punto principalmente, ove arrestossi nel 1669 la terribile eruzione, la quale cinse e danneggiò Catania, la campagna dell'Arena incomincia, e si estende sino al fiume Simeto.

All'est ha per limite un litorale che forma parte del Golfo di Catania, bagnato dal mare Jonio. All'ovest confina colla strada consolare detta del Pantano, che conduce da Catania a Lentini. Al nord colla lava del 1669 e col piccolo Vivajo formato in seno alla lava suddetta dal magnifico Ignazio Paternò Castello Principe di Biscari; ed al sud colla riviera e la foce del fiume Simeto.

Questa estensione di terra in forma di un gran trapezio presenta un'area di salme 600 circa, la quale per la natura del sito poco elevato dal livello del mare, è

interrotta da stagni, da fosse, da condotti, ed in fine da' torrenti che provengono da' dintorni di Misterbianco, e di Motta Santa Anastasia, i quali vi trasportano sempre de' materiali; oltrechè l'inverno, massimamente quando abbondanti sono le piogge, una gran parte ne resta per molto tempo inondata, e per tale cagione in età diviene un fomite di nocivi miasmi, per lo che sono quei coloni obbligati ad abbandonarla.

La natura del suolo di questo gran trapezio in origine alluviale sabbionosa tale sarebbe rimasta, se nelle altissime piene, le acque del Simeto e quelle de' torrenti sapraccegnati, traripando in diverse epoche successivamente, non avessero ricoperto quel suolo di argilla e di terriccio; ed oggi a profitto de' coloni può riguardarsi come un terreno di trasporto misto di sabbia quarzosa, di tranne calcario, di argilla, di materiali vulcanici, e di terriccio vegetabile. Quindi chiaramente si scorge quanto debba esser fertile, permettendo alle radici delle piante, che facilmente si profondassero nella densità del terreno: le quali dotate come sono della forza di suzione igrometrica, giungono senza molto ostacolo ad attingere le acque che si mantengono a livello di quelle del mare.

Percorrendone tutta la superficie, trovasi occupato quel suolo da vigneti, da orti, da terre di seminagione, mentre lungo la secca del mare è sterile dell' tutto. E siccome la proprietà di questo campo appartenenti a diversi individui, scopronsi perciò sparse a poche distanze le abitazioni de' rispettivi possessori, a lato delle quali sorge quasi costantemente un grande albero di *Morus alba* (*Ceusu biancu certu*), e vedesi un pozzo che non eccede la profondità di palmi dieci.

Quasi tutte queste vicine abitazioni sono cinte di tolte ed impenetrabili siepi, composte di *Cactus opun-*

tia (*Ficu d'india veru*), di *Smilax aspera* (*Raja vera*), di *Lycium europeum* (*Spina santa vera*), di *Rubus fruticosus* (*Ruvettu*), e di *Asparagus officinalis* (*Spariciu*); le quali, nel mentre assicurano una certa custodia a quegli abitanti, servono di ricovero a' loro animali domestici, e quadrupedi e volatili.

Si osserva pure che l'insieme degli alberi di questa campagna non presenta costante uniformità; l'*Olea europea* (*Ulica*), il *Morus alba* (*Ceusu biancu*), il *Morus rubra* (*Ceusu biancu-niuru*), il *Morus niger* (*Ceusu niuru*), ne costituiscono la più gran parte; le piante fruticose ed arboree però, come sono le molte specie e differenti varietà di *Pirus* (*Piru*), di *Ficus* (*Ficu*), di *Amygdalus* (*Mendula*), di *Mespilus* (*Nespulu*), di *Punica* (*Granatu*), di *Prunus* (*Prunu*), e di altri che formano questa gran Pomona, con tutte le diligenze della cultura acquistano minor elevatezza di quelle della parte superiore della prima regione etnea.

Ma se mancano queste fruticose piante dell'ordinaria loro altezza, abbondano però di prodotto; ed è vago spettacolo il vedere nel suolo dell'Arena di Catania tanti vegetabili pigmei carichi di squisitissime frutta.

Ma quale oggetto più degno di ammirazione non è pel naturalista botanico il contemplar l'ultimo confine della campagna dell'Arena! Quel tratto di riviera che dalla Barca di Provvisore (*Primu suli*) si estende sino al mare, non è che uno ammasso di terra vegetabile dovuta alle inondazioni del Simeto. Le acque traripando dal letto del fiume, scorrono in varie direzioni pria di precipitarsi nel mare, ed estendendosi fino ai vigneti di Villalegra, prendono dominio su di quelle terre fertili e coltivate, su le quali, cessando la piena, restano de' depositi fangosi a diversi strati. Questi col disseccamento presentano banchi schistosi concimati dalle

dissoluzioni delle sostanze vegetabili ed animali.

Per le alternative di tali rapidi torrenti, la fisica costituzione di questa riviera fa vedere alcune mutazioni e cangiamenti, ma non perciò manca essa di vestirsi gajamente di nuove grazie e di nuove bellezze con le piante che proprie le sono.

Scorgesi infatti con profusione immensa un pronto sviluppo delle radicali e seminali piante, onde non tardano a sortire da' loro intralciati rami le fresche corolle di variato colore.

Quale armonia di colorito non presentano in questa riviera il bianco della *Datura stramonium* (*Stramoniu*), il roseo del *Lythrum salicaria* (*Stugghia sangu*), il giallo della *Picris echioides* (*Aspareddu*), il cernieo dell'*Aster tripolium* (*Stiddazza*), il violetto della *Statice limonium* (*Russulidda*)! Tutti regolarmente sviluppati formano un interessante oggetto di piacevole contemplazione.

È la riviera del Simeto che provvede di legno quei coloni colla folta ed arborea *Tamarix gallica* (*Furruca*). È dessa che appresta materiali per l'edificio delle capanne, per le porte e per i tetti di quei laboriosi agricoltori, intrecciandone i rami colla *Tipha latifolia* (*Uda*), col *Juncus maritimus* (*Junciu di nassi*), collo *Scirpus triquetus* (*Ligaccia*). È questa riviera che alimenta nella sua superficie una perenne verdura, perocchè vi vegeta con successivo sviluppo il *Panicum dactylon* (*Gramigna*), il *Trifolium resupinatum* (*Trifuggghieddu*), la *Poa aquatica* (*Erva signura*); ed esibisce con prodigalità un tal fresco foraggio ad ogni sorta di animale erbivoro, che avido lo divora. È nella sua superficie che spuntano molte specie ombellate ed aromatiche di *Eryngium* (*Pani candu*), il *campestre* cioè, il *maritimum*, il *tricuspi-*

datum, il *pusillum*; la *Oenanthe fistulosa*, ed il *Seseli tortuosum*: nascono pure là di quelle altre specie di flosculose gravecolenti piante di *Erigeron* (*Pulicaria*), cioè il *viscosum*, il *gravecolens*, il *siculum*, e l'*egyptiacum*; il folto *Atriplex portulacaria* (*Salatedda*); la *Salicornia fruticosa*, e la *herbacea* (*Cuditta*); le quali servono di ritirata al lepore (*Lepus timidus*), al coniglio (*Lepus cunicus*), alla quaglia (*Tetrao coturnix* di Linneo), onde apprestano il diletramento all'innocente gusto della caccia. È in essa che si ritrovano le piante dietetiche e medicinali, la *Borago officinalis* (*Vurraia*), la *Beta vulgaris* (*Sechila* sarvaggia), il *Cychorium intybus* (*Cicoria*), la *Scorzonera resedifolia* (*Latti di leppu*), la *Cynara cardunculus* (*Carduni* sarvaggiu). Produce essa le medicamentose *Teucrium scordium* (*Scordiu*), *Cochlearia draba* (*Aruchedda*), *Gentiana centaurium* e *Gentiana spicata* (*Centauria minuri*), *Carlina acaulis* (*Masticogna*), *Aristolochia rotunda* (*Strolagia*), ed altre che nel catalogo si ravviseranno.

Ma permettetemi che io scenda alla minuta descrizione di alcune piante abitatrici di questo terreno, adottando nella fitognosia la glossologia di Linneo, e nella taxonomia il sistema sessuale. Comincerò dal descrivere quella pianta universalmente sparsa in questo suolo, che ad onta dell'impegno de' coloni nel volerla distruggere, credendola nociva alla vegetazione di altre utili piante, vi alligna e vi prospera.

È questa quel monocotile a fiori ermafroditi, a stami perigini, ad ovario aderente; della seconda sezione, settima famiglia de' narcissi, e terza classe del metodo naturale di Jussieu; chiamato da Linneo, da Persoon, e da Cavanilles *Panocratium maritimum* (*Vastuneddu*

(di *S. Jabcu*); da Morisonio *Lilio-narcissus*; da Bauhino, e da Tournefort *Narcissus maritimus*; da Clusio *Emerocallis maritima o valentina*, perchè abita circa *Valentiam infra Monspelium*.

Il nome *Panocratium* deriva dal greco vocabolo, che significa tutto forza; ed un tal nome veniva dato da' Greci ad una specie di scilla, di cui son troppo noti i possenti effetti in medicina. Appartiene alla exandria monoginia del sistema sessuale di Linneo. Presenta per fisiche proprietà una radice bulbosa con bulbo composto e tonacato, coperto di una epidermide di color ferrugineo; ma le tonache interne sono bianche e sugose, e le radichette capellate lunghe e grosse. Germogliano contemporanei al fusto da sette in otto foglie radicali, semplici, lingolate, lisce, con apice ottuso di lunghezza parallela alla corolla; larghe un pollice, di color verde di luto, che dalla base fino all'apice si dirigono in spira.

Si eleva all'altezza di un cubito dalla parte laterale del bulbo un fusto nudo senza nodi, senza foglie, schiacciato, ed a due tagli differenti (*Scapus nudus, enodis, aphyllus, compressus, anceps*), al di cui apice ha una secca membrana che si lacerà da un solo lato (*Spatha monophylla*), da dove si partono tutti da un punto cinque in otto fiorellini peduncolati, che manifestano nei varj tempi in cui sbucciano, ed in tutta la loro durata, il bello e la magnificenza con corolla monopetala semplice, regolare, a tubo lungo cilindrico, ed a lembo doppio.

L'esterno lembo viene composto da sei pezzi di petalo con divisione profonda (*six partitus*), e questi pezzi sono stretti, piani, lanceolati, con una linea verde centrale nella pagina esteriore. L'interno lembo ordinariamente offre sei superficiali divisioni (*six fidus*),

che formano dodici punte acute (*subulatae*), sei stami inseriti fra queste punte con filamenti decurrenti, ed antere vacillanti.

Ha il germe trigono, con stilo il di cui stigma ot-tuso si eleva sino a livellarsi colle antere, ma divenuto ovario presenta un frutto con tre suture e tre locula-menti, che contengono molti semi triangolari e neri (*Capsula trivalvis, trilocularis, polysperma*). Il fi-lososo botanista non può invero abbastanza saziarsi in contemplare l'ordine e la regolarità di quella bianca e soaveolente corolla.

Ma la mano della natura, che per la prima volta ha seminato le piante, e ne' luoghi più elevati e nelle profondità de' mari, seppe assegnare a ciascun vegeta-bile una patria convenevole per la propria organizza-zione, per lo che vedesi essere ogni pianta in rapporto col suolo, col clima, colla stagione, colla posizione geografica, e cogli elementi. Infatti sono abitatori della zona glaciale il *Pinus abies*, della torrida la *Foenix dactyliphera*, delle più alte montagne la *Gentiana lutea*, delle valli il *Tulipa silvestris*, delle aride col-line l'*Erica vulgaris*. Il *Lycoperdon tuber* abita sotto terra; è anfibio il *Samolus valerandi*; la *Ti-pha latifolia* germoglia nelle riviere; la *Nimphæa alba* nelle acque stagnanti; le Conserve ne' fonti e ne' ru-scelli; ed il massimo numero della gran famiglia delle Alghe in mezzo le acque del mare. Or così la natura sembra che abbia voluto assegnare al Pancrazio marino per luogo natale l'Arena di Catania, ove meglio che in altro spiega la più lussureggiante vegetazione.

Nella riviera del Simeto osservansi di più fra le altre, come in lor proprio domicilio, due specie di piante di genere differente, che fan verificare quella fratellanza ne' vegetabili, alla quale il celebre Bernardino di Sampie-

tro, nella sua opera *Dell'armonia della natura*, con sana filosofia dà tanto di peso a queste il *Cynanchum acutum* (*Latti brucianti* o *erba vilinusa*), ed il *Juncus maritimus* (*Juncii di nassi*).

Dimorano questi due vegetabili ne' climi caldi, e ne' luoghi paludosi in vicinanza del mare, sempre prossimi ed insieme.

Quel dicotile, ermafrodito, monopetalo regolare a corolla ipogina, ad ovario doppio, con due follicoli membranosi, della sezione seconda, diciassettesima famiglia degli apocini, ed ottava classe del metodo naturale di Jussieu, è l'erba detta dal volgo *Latti velenusu*, *Cynanchum acutum* di Linneo, *Apocynum tertium latifolium* di Clusio, che nasce nella Sicilia, nella Spagna, e nella Francia Narbonese; appartenente alla pentandria diginia del sessuale sistema.

Questo *Cynanchum* viene dal greco vocabolo *Strangolare*, nello stesso senso di *Apocynum*; pianta vivace, con radice di struttura solida, e di perpendicolare direzione; fusto sarmentoso, genicolato a rami ascellari, a sugo proprio lattiginoso; foglie semplici periziate, cordate, ed opposte; fiori ascellari sotto-ombellati bianchi, e monopetali; calici di un sol pezzo con cinque divisioni, corolla con tubo corto, lembo a cinque divisioni profonde e lineari. Gli stami presentano cinque fossette piccole ed alterne, colle antere di color nero, nel di cui centro vedesi uno stilo con due stigni. Due follicoli oblongati sono il frutto con semi piumosi.

Perchè pianta volubile resterebbe sicuramente prostrata a terra, non trovando vicino a se vegetabili propri di sostegno, onde potersi elevare, e così soddisfare quell'annuo tributo di riprodurre gl'individui della propria specie.

Un altro monocotile ermafrodito a calice glumaceo con stami perigini, frutto triloculare, e semi inseriti alle pareti degli angoli interni de' loculamenti, della prima sezione; quarta famiglia delle graminacee, e della terza classe del metodo naturale di Jussieu, è il Giunco in generale; ma io parlo di quella specie chiamata da Linneo, da Lamarck, da Lobel *Juncus maritimus*. Appartiene all'exandria monoginia del sistema sessuale.

Juncus viene dalla voce latina *jungo*, unisco. Le prime corde furono fatte di giunchi.

Ed essa quella cespitosa pianta, il di cui carattere presenta una radice fibrosa vivace, che dona nascita a numerose foglie lunghe, delicate, cilindriche ed acute, alla base delle quali alcune guaine membranose marcescenti; fusto nudo senza nodi, senza foglie, di struttura spugnosa (*Culmus nudus, enodis, aphyllus, inanis*); calice persistente di due pezzi terminati con spine; corolla nulla; fruttificazione globulosa terminale, che si eleva da tre a cinque palmi.

Vegetano queste due piante prossime l'una all'altra; ma giunto all'epoca della fruttificazione si cingono sino a terra il Giunco, formando il suo colmo una cicotide perfetta, ed all'istante ad occhio nudo vedesi movere il *Cynanchum*, che coll'apice tenero spiralmente cingendolo, veste quel nudo colmo. Le diramazioni ascclari partendosi da quell'arenazione, guadagnano ed abbracciano le cilindriche foglie della cespitosa pianta.

Merita qui la vostra attenzione, illustri Accademici, un'operazione da me scoperta, e verificata in diverse visite botaniche all'epoca della bella stagione. Io ho veduto nella stessa area, dove destinati sono per vegetare il *Cynanchum acutum* ed il *Juncus maritimus*, vegetar pure la *Rosa canina* (*Rosa sarvaggia*), lo *Xanthium strumarium* (*Aggruppa cidi*),

Althaea officinalis (*Artea*), *Inula crithmifolia* (*Occhiu di Cristu*) piante che crescono vicinissime o quasi contigue al *Cynanchum*, che prostrato a terra par che aspetti ansioso un appoggio per sollevarsi dalla umile sua giacitura. Chi crederebbe che esso rifiuta l'invito di qualunque altra pianta, e non si appiglia che al solo *Juncus maritimus*, col quale ad un menomo contatto si abbraccia per non abbandonarlo mai più! Quale stupenda economia vegetabile non ispiega la natura in queste due piante amiche! Una tale osservazione, a cui posso aggiungerne delle altre che in una delle vignenti sedute leggerò, non prova che l'irritabilità delle fibre vegetabili è la medesima di quella della fibra animale? Che le funzioni vitali, che sono comuni agl'individui della classe organica, animale e vegetabile, sono sommesse alle medesime leggi? Che i vegetabili godono al par degli animali, dentro alcune delle loro parti, di un movimento spontaneo uguale a quello che nell'animale si esercita senza l'intervento della volontà? Se ciò è indubitabile, ben a ragione dunque la fisica vegetabile viene riguardata interessante del pari che quella degli animali.

In continuazione della enunciata riviera, percorrendo la estensione de' vigneti, vedesi questa fiancheggiata all'ovest dalle terre fertili destinate a' cereali, e peculiarmente al *Triticum turgidum* (*Canna masca*), al *Triticum spelta* (*Farru*), al *Triticum hibernum* (*Majorca*). In questi vigneti si trovano piante di ogni divisione, e precisamente l'*Aruudo arenaria* (*Can-noccia di la Rina*), che lasciata ad arte in forma di siepe, fa distinguere i limiti delle possessioni; ma fra le piante le più rare si osserva quell'individuo vegetabile che abita nel Portogallo, che gode del clima della Spagna, e della parte meridionale della Francia, e che il

sig. Poiret rinvenne nelle coste di Barbaria, come lo asserisce il Lamarck.

È questo il *Garganazzu* così detto dal volgo. Egli è un dicotile a stami idiogini seminiferi, a bacca conperisperma carnoso, a cotiledoni semicilindrici; pianta dalla seconda sezione, quinta famiglia de' coniferi, e della quindicesima classe del metodo naturale di Jussieu; chiamato dal Linneo *Juniperus oxicedrus*, dal Bauhino e dal Tournefort *Juniperus major bacca rufo-scescente*, dal Clusio (Storia prima pag. 39) *Oxycedrus*; appartenente alla dioecia monodelfia del sistema sessuale. *Juniperus* viene dalla parola celtica che significa *ruvido*, aspro. Questa specie, che cresce su l'indicato suolo, come in tutta la costa meridionale della Sicilia, rimonta all'antichità la più rimota. Si eleva ordinariamente all'altezza di 10-12 palmi; ma nella possessione dell'avvocato Dott. Raffaele Portoghese esiste un albero di questo ginepro che porta gli organi femminili, il quale si eleva da circa 30 palmi, ed il perimetro del di cui tronco è di palmi 6. In vicinanza n'esistono altri che portano gli organi assolutamente maschili, ma dell'ordinaria elevatezza.

Le proprietà fisiche di quest'albero baccifero sono le seguenti. Ha egli una radice fibroso-ramosa, che perpendicolarmente discende; costantemente è di croceo colore nella interna sostanza, di struttura solida, resinosa, d'odore forte ed aromatico.

Ha il tronco (*caudex*) diffuso di un legno rigido (*impatiens*), di color grigio quando è recentemente tagliato, ma che acquista una tinta di rosso divenendo secco. La sostanza corticale è scissa e scabrosa mentre invecchia; è unita e verde nelle giovani branche, che tortuose in diverse direzioni si cuoprono di foglie ternate, lineari, acute, dure e ruvide al tatto, di lun-

ghezza uguali al frutto; la pagina superiore tutta bianca viene divisa da una linea verde centrale e longitudinale; la superficie inferiore al contrario è tutta verde, ma colla costa bianca.

Queste ternate foglie sono disposte regolarissime in serie *distica*, ma le branche che le portano siccome le une pendenti, le altre verticali, per tale direzione resistono alle intemperie le più rigorose, e non gettano giammai le foglie, che quando le altre novelle hanno rimpiazzato il loro simmetrico e singolar posto.

Si distinguono in questo vegetabile due specie di fiore, maschile e femminile, situati su di due individui. Il maschile costituito da un gomitolo conico (*Amentum*), contiene dentro il calice tre stami formanti un corpo (*calice floris*). Il femminile composto di un calice di un solo pezzo (*calice fructus*) viene sostenuto da un corto peduncolo. Contiene tre petali duri e pungenti di color verde pallido, nel di cui centro impiantato si vede l'embrione, base di un pistillo persistente con tre stili, che indi si cangia in frutto. Questo è una bacca piriforme, mentr'è immatura; diviene globosa nel punto della maturità, grande come un grosso frutto di *Rhamnus jujuba* (*Zisima*), inserita ne' rami fra lo spazio che divide le foglie. Una polvere come il polline bianco e glutinoso, cuopre tutto quel simmetrico pericarpio. Si osservano in esso tre prominenze di figura triangolate, che manifestano i tre loculamenti di una bacca trisperma, con semi di figura romboide, nidulati al centro di una polpa carnosa poco sugosa, dolce ed aggradevole, di color d'oro.

È questa la descrizione del *Juniperus oxycedrus*, la quale ognuno ravvisa non essere sistematica, ma una copia della pianta originale che trovasi nella campagna dell'Arena, da me studiata.

Per tradizione trasmessaci, quest'albero sembra essere indigeno di detta contrada. Da molti secoli inculto ed in arbitrio del solo potente impero della natura, altro non offriva che grandi macchie di sua produzione sempre piena di vigore, e di fecondità. E perchè fra le piante resinose non gode l'ultimo posto, accensibile verde o secco, fu destinato a legno di taglio in servizio delle vicine mandre. Soffrono tuttora lo stesso destino gli individui che ne sono rimasti; alcuni avanzi di essi, che si trovano tra gli antichi vigneti, ne attestano l'antichità, che si ravvisa ne' vecchi colletti.

Quest'albero per le sue rare qualità è stato felicemente naturalizzato nella Siria, poichè da esso quei popoli tirano molteplici vantaggi, in medicina ed in economia. Per il perenne e salutare suo verde se ne sono promossi de' boschetti deliziosi nei luoghi sospetti di miasmi micidiali. Dalla sostanza polposa delle bacche tirano un elettuario che chiamano Teriaca degli Olandesi, e che usano con vantaggio in molte malattie, e precisamente nell'ascite, e ne' calcoli renali. Compongono colle bacche un Elisiro chiamato Ratafia, tanto amico allo stomaco nel travaglio della digestione. Per via di distillazione si ottiene dal legno un olio, col quale i Professori di Veterinaria combattono con successo le più ostinate malattie de' bruti, come il così detto male del verme, quello della formica, la rogna, e le ulcere sordide e cancerose.

Per non essere suscettibile di tarla questo legno impiegasi in lavori che devono restare esposti alla umidità, ed è in uso principalmente per i sarcofaghi di qualche famiglia distinta; perciocchè per l'esalazione aromatica, preserva lungo tempo i cadaveri dalla dissoluzione.

Incidendosi il tronco dell'ossicedro mentre è vegeto,

in alcune epoche se ne ottiene una resina che impiegasi a perfezionare le più fine vernici, e ridotta in polvere forma la vera sandracea, di cui si fa uso nella calligrafia.

Quel lungo litorale, che dal Simeto estendesi fino al Vivajo del Principe di Biscari, è un ammasso di sabbia così sottile, che i venti asportano facilmente; e sebbene in parte mostri differente natura, le molecole quarzose però ne formano quasi la totalità. Questa spiaggia battuta perennemente dalle onde, le quali nelle alte maree sovente giungono a toccare i vigneti, sarebbe una deserta solitudine non abitandovi nessuno animale, se non fosse interrotta dall'orgoglioso Gnafalio.

È questo quel dicotile monopetalo con corolla epigina, con fiorellini femmine, e fiorellini ermafroditi; calice con iscaglie ineguali scarioso ed imbricate, a semi piumosi; della seconda sezione, terza famiglia dei corimbiferi, e decima classe del metodo naturale di Jussieu; nominato da Linneo *Gnaphalium arenarium* (Cuttuneddu); *Gnaphalium herbaceum foliis lanceolatis, inferioribus obtusis, corymbo composito, caule simplicissimo* dalla Flora Danica, tavola 641.; *Elichrysium seu Stoechas citrina latifolia* da Bauhino, e da Tournefort; *Stoechas citrina germanica latiore folio* da Giovanni Bauhino Stor. 3. pag. 153; *Elichrysium arenarium* da Decandolle e Lamarck Fl. Francese, e da Barrilevi Icon. 814.; *Gnaphalium arenarium herbaceum* da Persoon; *Helichrysium sive chrysoscome repens flore iguescente, sive ex aureo rutilante* da Morisio Stor. 3. pag. 88.

Appartiene alla Singenesia poligamia superflua del sistema sessuale.

Gnaphalium viene dal greco vocabolo *lanugine*.
Atti Accad. Vol. I.

dappoichè quasi tutte le specie di questo genere sono lanuginose.

Gode questa pianta di una radice fibrosa, serpeggiante e stolonifera, con le radichette capellate lunghe ben grosse, e sparse per tutto il corpo della radice (*rizoma*), la quale s'impadronisce di una estensione non poca di terreno in opposizione a quella legge generale, che come si eleva la parte ascendente, in egual proporzione dovrebbe inserirsi sotto terra la parte discendente della pianta. Il caule non s'inalza che da un palmo ad un cubito con eretta direzione, ramificandosi alla estremità, e formando i corimbi terminali. Le foglie sessili alterne; lanceolate quelle che si approssimano alla fruttificazione, ottuse però quelle che dal colletto della radice vestono sino a metà il caule; la superficie tanto del caule, che delle foglie è tutta lanuginosa con fili confluenti. La corolla è di color giallo dorato rosseggiante, e fu il motivo che Morisio disse *flore ignescente ex aureo rutilante*. Esposta alle rivoluzioni atmosferiche gode i favori della natura per la disposizione del tessuto filamentoso, e particolarmente per quella bianca e lanuginosa superficie. Questo ammantamento, di cui è coperta, è formato in guisa da dividere le gocce delle acque, ricacciarle per la sua elasticità, e divenir così ante-idranlica. Inoltre per la sua intensa bianchezza è molto adatta a riflettere interamente i raggi del sole.

A questa struttura deve il *Gnaphalium arenarium* la singolare proprietà di mantenersi nelle ore più calde fresco, e direi quasi gelido, come ho fatto sperimentare più volte a varj amici naturalisti, ed a' due nostri colleghi presenti, Professori Di Giacomo, e Longo, i quali sulla fine di maggio bramosi di alcune ricerche botaniche vollero fermi compagnia in una passeggiata

campestre. Trovandoci noi sul meriggio in vicinanza di quella pianta estuanti e stibondi, applicammo un foglio della medesima sulla lingua, e ne provammo notevole sensazione di freddo.

Ma pria di condurre a termine questo breve lavoro, permettetemi ch'io vi parli particolarmente del basso fondo detto *S. Giuseppe dell'Arena*, che forma una porzione del perimetro che ho impreso a descrivere. Questa pianura, che in tutti i mesi d'inverno si vede quasi sempre allagata dalle frequenti inondazioni, diviene in tutto il tempo della secca e calda stagione un campo esuberante, sorgente di ricchezza per quei coloni; dappoichè trovasi in essa formata una naturale prateria, adorna delle più scelte specie della vasta famiglia delle piante leguminose, e dell'altra numerosa delle graminacee. Che se una specie sola delle leguminose, la *Medicago medica*, attirò le premure de' filosofi dell'antichità, e de' naturalisti i più moderni; se gli antichi parlarono tutti con interesse delle piante leguminose, e precisamente della *Medicago medica* coltivata dall'arte; se Columella preferisce a tutte le altre piante alimentizie la famiglia delle leguminose; se Plinio ci ha lasciato una lunga storia della *Medicago* rimontando all'epoca della sua introduzione nella Grecia, e celebrando con entusiasmo i sommi vantaggi che se ne ricavano, come pure fecero il Varro, il Palladio, Catone: cosa potrei io dire di questa prateria naturale, formata spontaneamente, non da una sola specie, ma dalle diverse di Erba Medica, di Loto, di Trifoglio, di Astragalo, di Vecchia, e di altre molte appartenenti alla famiglia delle leguminose? Il loro foraggio, tanto verde che secco, ridona in brevissimo tempo agli animali magri la carne perduta a cagion del travaglio, ed a' magri per malattia s'addivene salubre medicamento.

Se mangiasi dalle madre, aumenta al doppio il frutto del latte, impingua prontamente lo bestiame inutile alla fatica e consacrato al macello; in somma un sollecito alimento appresta tanto verde che secco.

Ma perchè nella famiglia delle leguminose tacere dell'*Hedysarum coronarium* (*Sudda*), che merita giustamente la preferenza? I semi dell'*Hordeum vulgare* e dell'*Avena sativa* sono alimenti deboli in rapporto al foraggio secco dell'*Hedysarum coronarium*. E siccome questo fonte di ricchezza esige un lavoro particolare, che non mi permette la Topografia di cui tratto, progredisco per ora sul mio assunto, riserbandomi parlarne in appresso in una separata Memoria.

S'innalzano a compimento di questa prateria sul lato dell'ovest una quantità di folti alberi di *Populus alba*, e di *Betula alnus*, i quali mantengono l'ombra, ed il fresco tanto pregevole in quel sito, ed esistono in mezzo a quelli, varj pozzi co'rispettivi beveratoi.

Qual piacere all'entomologista non presenta quella tribù di vegetabili pomposamente adorna di fiori, mentre vedesi la vario-pinta famiglia degl'insetti, andando in cerca di un alimento più delicato e più dolce, volare a gara di corolla in corolla, attignerlo in quei soaveolenti fiori, ma restare talora colta e predata!

Quale meraviglia inoltre non ci arreca il conoscere, che questa antichissima naturale prateria, irrigata da' torrenti e dalle piene, non è stata giammai rimpiazzata o soccorsa da' semi convenevoli, come si pratica nelle praterie artificiali! Quì non fatica braccio di agricoltore per estirpare le piante inutili o le nocive, perchè punto non ve ne esistono. L'aratro e la zappa non abbisognano per questo suolo che naturalmente germoglia con prodigalità; ma solo entrano in questa flora naturale il zoologo, il botanico, il mineralogista,

il clinico . Il primo per osservare la classe larvata devoratrice delle foglie , e per raccogliere quella che visita i fiori ; il secondo per le ricerche e le osservazioni su i vegetabili ; e gli ultimi per conoscere la natura di quel suolo ferace , ed analizzare i principj che lo compongono .

La descrizione di questo picciol tratto meridionale dell'Etna da me abbozzata serve a dare un'idea del suolo prezioso, dal quale siamo noi circondati . L'Arena di Catania non è finalmente che un tratto di sabbia trasportata dalle piene, e rigettata dalle onde del mare Jonio, coverta in parte de' materiali di trasporto dalle sopravvenute alluvioni .

Voi avete osservato di qual florida vegetazione sia essa adorna . Le dietetiche, l'economiche, e le medicinali piante rivestono di verdura questo terreno, e sono d'una grande risorsa alla nostra Città . Quali cose non saranno più degne di osservarsi nel resto de' contorni del feracissimo Etna ? Possano i Colleghi che divideranno meco questa fatica, incoraggiarsi a perfezionarla ; e non poco lustro certamente ricaverà la nostra Accademia dalla pubblicazione del Catalogo, e d'una Flora completa .

Aggiungo in fine al mio discorso il solo Catalogo delle piante, che vegetano spontaneamente nel terreno che ho divisato ; semplice per ora , sinchè non sarà tutto raccolto il materiale della Flora Etnea . Ed in proporzione che m'inoltrerò nel descrivere la topografia botanica delle tre regioni su riferite, progredirò altresì nel catalogo suddetto, acciò, unendomi colle vostre fatiche, si possa giungere una volta allo scopo prefisso .

C A T A L O G O

DELLE

PIANTE INDIGENE DELL'ARENA DI CATANIA

<i>Achillea nobilis</i>	<i>Anchusa officinalis</i>
<i>Achiranthus aspera</i>	<i>Aristolochia rotunda</i>
<i>Adonis vernalis</i>	<i>Arenaria rubra</i>
- - - - <i>aestivalis</i>	- - - - <i>peploides</i>
<i>Aegilops ovata</i>	<i>Arundo donax</i>
<i>Agave americana</i>	- - - - <i>phragmites</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	- - - - <i>calamagrostis</i>
<i>Agrestis arundinacea</i>	- - - - <i>arenaria</i>
- - - - <i>interrupta</i>	- - - - <i>epigejos</i>
- - - - <i>alba</i>	- - - - <i>collina</i> . Tenore
<i>Aira aquatica</i>	<i>Asclepias fruticosa</i>
- - - <i>cariophylla</i>	<i>Asparagus officinulis</i>
- - - <i>unnuca-capillaris</i>	- - - - - <i>albus</i>
- - - <i>cespitosa</i>	- - - - - <i>acutifolius</i>
<i>Alisma plantago</i>	<i>Asperula arvensis</i>
- - - - <i>dumasonium</i>	<i>Asphodelus ramosus</i>
<i>Allium roseum</i>	- - - - - <i>fistulosus</i>
- - - - <i>arenarium</i>	- - - - - <i>luteus</i>
- - - - <i>triquetra</i>	<i>Aster tripolium</i>
- - - - <i>moly</i>	<i>Astragalus arenarius</i>
<i>Alopecurus pratensis</i>	- - - - - <i>cicer</i>
- - - - - <i>agrestis</i>	- - - - - <i>flamosus</i>
- - - - - <i>geniculatus</i>	- - - - - <i>caprinus</i>
<i>Althaea officinalis</i>	<i>Attractilis cancellata</i>
<i>Anarantus viridis</i>	- - - - - <i>gummifera</i>
<i>Anni vulgare</i>	<i>Atriplex portulacoides</i>
<i>Anagallis arvensis</i>	- - - - - <i>alimus</i>
<i>Anagyris foetida</i>	<i>Avena glauca</i>

<i>Avena pratensis</i>	<i>Chrysanthemum segetum</i>
- - - - pubescens	<i>Cichorium intybus</i>
<i>Ballota alba</i>	<i>Clypeola maritima</i>
- - - - nigra	<i>Cochlearia draba</i>
<i>Beta vulgaris</i>	- - - - coronopus
<i>Betula alnus</i>	<i>Convolvulus solidanella</i>
<i>Borago officinalis</i>	- - - - arvensis
<i>Briza maxima</i>	<i>Crambe maritima</i>
<i>Bromus secalinus</i>	<i>Crepis bursifolia</i>
- - - - arvensis	<i>Croton tinctorium</i>
- - - - asper	<i>Crucianella maritima</i>
- - - - tectorum	<i>Cucubalus olites</i>
- - - - mollis	<i>Cynanchum acutum</i>
- - - - lanceolatus	<i>Cyperus fuscus</i>
<i>Bunias cakile</i>	- - - - glomeratus
<i>Bupleurum stellatum</i>	- - - - rotundus
<i>Cacrys libanotis</i>	<i>Cynara cardunculus</i>
<i>Calendula officinalis</i>	<i>Cynoglossum officinale</i>
<i>Carex vulpina</i>	<i>Cynosurus aureus</i>
- - - - arenaria	<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Carthamus lanatus</i>	<i>Daphne gnidium</i>
<i>Centauria calcitrapa</i>	<i>Datura stramonium</i>
- - - - cianus	<i>Daucus muricatus</i>
- - - - erupina	- - - - visnaga
- - - - sicula	- - - - silvestris
- - - - napifolia	<i>Elymus arenarius</i>
<i>Cheiranthus tricuspidatus</i>	<i>Epilobium palustre</i>
<i>Chenopodium botrix</i>	<i>Equisetum palustre</i>
- - - - maritimum	- - - - arvense
- - - - vulvaria	<i>Erum tetraspermum</i>
- - - - hybridum	<i>Eryngium maritimum</i>
- - - - album	- - - - campestre
<i>Chondrilla juncea</i>	- - - - tricuspidatum
<i>Chrysanthemum corona-</i>	- - - - pusillum
<i>rium</i>	

<i>Eryngium dicotomum</i>	<i>Latyrus latifolius</i>
<i>Euphorbia officinalis</i>	- - - - <i>palustris</i>
- - - - - <i>chamesica</i>	<i>Lavatera trimestris</i>
- - - - - <i>palustris</i>	<i>Leontodon taraxacum</i>
- - - - - <i>ocymoides</i>	- - - - - <i>bulbosum</i>
<i>Festuca ciliata</i>	- - - - - <i>tuberosum</i>
- - - - <i>duriuscula</i>	<i>Lolium temulentum</i>
<i>Fumaria capreolata</i>	- - - - <i>annuum</i>
<i>Galium aparine</i>	<i>Lonicera caprifolium</i>
<i>Gentiana centaurium</i>	<i>Lotus maritimus</i>
- - - - - <i>spicata</i>	- - - <i>tetragonolobus</i>
<i>Geum urbanum</i>	- - - <i>edulis</i>
<i>Gladiolus communis</i>	- - - <i>corniculatus</i>
<i>Glinus lotoides</i>	<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	- - - - - <i>hyssopifolium</i>
<i>Gnaphalium arenarium</i>	- - - - - <i>lineare</i>
<i>Heliotropium europeum</i>	<i>Malva sylvestris</i>
<i>Holeus sarghum</i>	<i>Marrubium vulgare</i>
<i>Hordeum murinum</i>	- - - - - <i>candidissi-</i>
<i>Hypocrepis unisiliquosa</i>	<i>mum</i>
<i>Hyosciamus albus</i>	<i>Medicago circinata</i>
<i>Hyppocheris radicata</i>	- - - - - <i>marina</i>
<i>Illecebrum paronichia</i>	- - - - - <i>falcata</i>
<i>Inula disenterica</i>	- - - - - <i>sativa</i>
<i>Juncus maritimus</i>	- - - - - <i>polymorpha</i>
- - - - <i>conglomeratus</i>	<i>Melampyrum nemorosum</i>
- - - - <i>effusus</i>	<i>Mentha sylvestris</i>
- - - - <i>articulatus</i>	- - - - <i>aquatica</i>
- - - - <i>grandiflorus</i>	- - - - <i>pulegium</i>
<i>Juniperus oxycedrus</i>	<i>Momordica elaterium</i>
<i>Kloiria phleoides</i>	<i>Morus alba</i>
<i>Lagurus ovatus</i>	- - - - <i>rubra</i>
<i>Lamium amplexicaule</i>	- - - - <i>nigra</i>
<i>Latyrus pratensis</i>	<i>Myrtus communis</i>

<i>Nerium oleander</i>	<i>Plumbago europea</i>
<i>Nigella damascena</i>	<i>Poa aquatica</i>
<i>Oenanthe fistulosa</i>	--- annua
<i>Ononis viscosa</i>	--- compressa
--- natrix	--- trivialis
--- mitissima	--- meustatica
--- arvensis	--- rigida
<i>Onopordum acanthium</i>	<i>Polygonum persicaria</i>
<i>Orehis papilionacea</i>	----- asiculare
--- pyramidalis	<i>Populus alba</i>
<i>Ornithogalum luteum</i>	--- nigra
<i>Orobis tuberosus</i>	<i>Potentilla recta</i>
<i>Pancratium maritimum</i>	<i>Prasium majus</i>
----- mericanum	<i>Ranunculus flammula</i>
<i>Panicum dactylon</i>	----- sceleratus
----- sanguinale	<i>Reseda luteola</i>
----- viride	<i>Rosa canina</i>
<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Rubus fruticosus</i>
<i>Peucedanum officinale</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Phaca prostrata</i>	<i>Saccharum teneriffæ</i>
<i>Phalaris canariensis</i>	<i>Salicornia herbacea</i>
----- paradoxa	----- fruticosa
----- arundinacea	<i>Salsola Kali</i>
<i>Phaseolus vulgaris</i>	<i>Scherardia arvensis</i>
<i>Phleum pratense</i>	<i>Schoenus mariscus</i>
----- arenarium	----- mucronatus
<i>Picris echioides</i>	<i>Scilla maritima</i>
<i>Pisum arvense</i>	<i>Scirpus palustris</i>
--- maritimum	--- triquetra
<i>Plantago major</i>	--- lacustris
----- serrata	--- maritimus
----- maritima	<i>Scleria levis</i>
----- coronopus	<i>Scolimus hispanicus</i>
----- psillium	----- maculatus

<i>Scolimus arenarius</i>	<i>Tribulus terrestris</i>
<i>Scorpiurus muricatus</i>	<i>Trifolium resupinatum</i>
<i>Scorzonera resedifolia</i>	- - - - - <i>fragiferum</i>
<i>Senecio vulgaris</i>	- - - - - <i>repens</i>
<i>Smilax aspera</i>	- - - - - <i>pratense</i>
<i>Solanum nigrum</i>	- - - - - <i>lappaceum</i>
- - - - - <i>rubrum</i>	<i>Triglochin palustre</i>
- - - - - <i>sodomium</i>	- - - - - <i>maritimum</i>
<i>Sonchus aspera</i>	<i>Triticum junceum</i>
<i>Sparganium natans</i>	- - - - - <i>repens</i>
<i>Statice limonium</i>	<i>Typha latifolia</i>
<i>Stipa pennata</i>	<i>Verbena officinalis</i>
- - - <i>tortilis</i>	<i>Veronica repens</i>
<i>Tamarix gallica</i>	- - - - - <i>cimbalaria</i> .Te-
<i>Teucrium schordium</i>	nore
<i>Thapsia villosa</i>	<i>Ulmus campestre</i>
<i>Thlaspi bursapastoris</i>	<i>Xanthium strumosum</i>
<i>Tragopogon pratense</i>	<i>Zapania repens</i> .



CENNO STORICO

SULLA

PUPILLA O PRUNELLA ARTIFICIALE

DEL SOCIO ONORARIO

CAV.^{RE} P. ASSALINI

PUBBLICO PROFESSORE DI CLINICA CHIRURGICA
NELL'OSPEDALE DI S. MARTA DI CATANIA

LEZZO NELLA SEDUTA ORDINARIA DEL. DI' 20. GENNARO. 1825.

Nulla mi è stato tanto aggradevole nel visitare la bella Isola di Sicilia, quanto l'essere stato aggregato, o Signori, alla vostra illustre Accademia, destinata a presentare agli sguardi dell'Europa le bellezze naturali di questo suolo.

Mi duole di non esser istruito al par di Voi in questa parte delle Scienze fisiche; poichè avrei cercato, trattando qualche soggetto analogo, di aggiungere una foglia alla corona, di cui degnamente vi adornate il crine.

Limitato a coltivare sin dalla mia gioventù la Medicina, e poi la Chirurgia, non posso se non offrirvi qualche frutto di queste due scienze sorelle, le quali unite ebbero giorni di gloria, e che disgiunte, non lasciano sempre di occupare un rango distinto nelle scienze naturali. Per lo che nutro la fiducia che voi, ornatissimi Colleghi, fuor di luogo non troverete il breve *Cenno storico* ch'io mi accingo a leggervi sulla pupilla, o prunella artificiale; nell'intendimento, che riguardar vorrete questo piccolo tributo,

che a voi consacro, qual prova della mia riconoscenza per l'onore che mi avete compartito, accogliendomi in mezzo a voi.

Nel principio del prossimo passato secolo il celebre Cheselden inglese arricchì la chirurgia dell'ammirabile processo di fare pupille artificiali: operazione importantissima, mediante la quale viensi ad aprire nell'iride un passaggio artificiale alla luce, e non pochi ciechi, giudicati incurabili, possono recuperare la vista.

Questa nuova apertura nell'iride, essendo il prodotto dell'arte, fu per ciò chiamata *Pupilla o Prunella artificiale*.

Nell'anno 1730 Cheselden comunicò per le stampe il processo da lui messo in pratica per fare l'operazione della pupilla artificiale, indicando il modo di tagliare trasversalmente l'iride con un esilissimo coltellino, e diede a questo taglio il nome di *Corotomia*. La pupilla artificiale di Cheselden menò gran rumore; quindi i primarii chirurghi d'Europa si accinsero a ripetere una così brillante operazione; ma fosse per mancanza di strumenti adatti, o di perizia, l'esito delle pupille artificiali da essi intraprese, fu infelicissimo; per cui quelli operatori erettisi in tribunale inappellabile giudicarono il metodo cheseldiano fallace ed impraticabile, e giunsero sin anche a mettere in dubbio, se questa operazione fosse stata mai eseguita da Cheselden istesso. Vedi Lassus.

Nel discorso preliminare ad un dotto trattato recentemente pubblicato in Londra sulla pupilla artificiale dal Cav. Adams, l'autore amaramente rimprovera Shanp, Warner, Ware, Venzel, Lassus, Richter e Scarpa per simile torto fatto a Cheselden, uomo di tanta stabilita fama. Indi soggiunge: « merita lode il » Professor Assalini, il quale nelle sue ricerche sulle » pupille artificiali, pubblicate in Milano nell'anno

» 1811 rilevò il primo questo ingiusto sospetto, e di-
» mostrò come Cheselden avesse potuto fare pupille
» artificiali permanenti, non solo ne' casi di sinizesi,
» ma in altre affezioni patologiche frequentissime del-
» l'iride e della cornea. »

In seguito dello sfavorevole giudizio portato dai chirurghi contro il processo di Cheselden, passarono cinquant'anni senza che alcuno avesse osato mettere mano a fare pupille artificiali. Finalmente nell'anno 1780 Venzel il padre, ne' casi di cecità per chiusura della pupilla, invece di tagliar l'iride trasversalmente secondo il metodo di Cheselden, preferì nel fare il taglio della cornea di comprendere in quel taglio istesso un picciol lembo d'iride, per poi tagliarlo via colla forbice di Daviel, qualora non si contraesse sufficientemente per dar passaggio alla luce.

Questa operazione essendo il prodotto non solo d'un taglio fatto nell'iride, ma ben anche della recisione d'una parte di questa membrana, fu perciò distinta dalla *Corotomia* di Cheselden col vocabolo di *Corectomia*. Ma questo processo esigea tanta destrezza ed arte, che ben pochi chirurghi adottarono il modo di far pupille artificiali indicato da Venzel.

Nell'anno 1787 mentre mi esercitavo a far il taglio della cornea per l'estrazione della cataratta, prevalendomi d'uno strumento a molla da me inventato in Parigi, dopo di avere veduto quello dell'ingegnossissimo Guerin di Bordeaux (*), mi avvidi della facilità colla quale potevasi staccar l'iride tutt' all'intorno, senza che questa membrana venisse in verun modo lacerata. Ciò fece nascere in me il progetto di fare una *pupilla artificiale marginale* distaccando dal ligamento ciliare una quarta parte della circonferenza del gran

(*) La descrizione e la figura delineata di questi due strumenti trovasi nel Giornale del Brugnatelli pubblicato in Pavia, e nelle opere chirurgiche del Nannoni stampate in Firenze.

margine dell'iride: operazione che prima non era stata eseguita da verun altro per quanto io sappia. Onde giungere nella più sicura maniera a prendere ed a staccar l'iride dal ligamento ciliare, feci costruire un'esilissima pinzetta a becco d'uccelletto armata all'apice d'un esilissimo dente, la quale rimane chiusa per mezzo d'una molla, e con questo strumentino giunsi ad ottenere il desiato intento. Quantunque l'esito delle mie prime operazioni di pupille marginali fosse stato felice, pure l'esperienza m'istruì, che la parte d'iride staccata dal ligamento ciliare, rimanendo libera nell'umor acqueo, tende a ravvicinarsi al luogo suo primiero, e quindi a poco a poco si perde il frutto d'una tanto importante operazione. Pensai allora al modo di rendere permanente la pupilla marginale, e però profittando del tessuto dell'iride e della facilità di trarre una parte della circonferenza di questa membrana sin fuori della ferita della cornea, ne recisi una picciola parte. In tal modo operando io feci pupille artificiali permanenti, riunendo il distaccamento e la recisione d'un pezzetto d'iride.

Per fare pupille artificiali io fo coricare orizzontalmente l'infermo nel suo letto esposto a conveniente lume; indi coll'ordinario coltellino a cateratta fo nella cornea un taglio non molto esteso, e quanto più posso, lontano dal luogo corrispondente alla nuova pupilla; introduco per esso la descritta pinzetta chiusa sino all'opposto margine dell'iride; indi avanzando su questa membrana l'apice non dentato prendo l'iride nella sua parte più densa e resistente, e la stacco dal ligamento ciliare, traendo gradatamente lo strumento e l'iride fuori della ferita della cornea, tanto quanto richiedesi per poter tagliar via con un forbice quella parte, che trovasi presa fra i cucchiari della pinzetta.

Compita in tal modo la recisione di quella parte d'iride che fu ferita e contusa, esce poco sangue dai vasellini tagliati unitamente all'umor acqueo, che si riproduce. Indi io fo chiuder gli occhi all'infermo, come praticasi dopo l'estrazione della cateratta.

Da questa semplicissima operazione risulta un foro o sia un'apertura permanente nel gran margine dell'iride, la quale quantunque di figura irregolare ed eccentrica, vale a far l'ufficio della pupilla naturale.

Fu nel principio dell'anno 1789 che per la prima volta io misi in pratica il distaccamento marginale dell'iride, ed alla fine dello stesso anno praticai il distaccamento marginale e la recisione d'una parte di questa membrana.

Chiamai *Corodialysi* la prima operazione, e *Correctodialysi* la seconda.

MODIFICAZIONI FATTE AI SUCCENNATI METODI
DI FAR PUPILLE ARTIFICIALI.

Modificazioni alla Corotomia di Cheselden fatte dal Janin di Lione, dal Maunoir di Ginevra e dal Cavalier Adams inglese.

Il Janin per fare pupille artificiali, ne' casi d'iride obliterata, compito il consueto taglio della cornea, come praticasi per l'estrazione della cateratta, tagliò l'iride in varie direzioni, e sin anco in croce, prevalendosi delle forbici di Daviel, e passando pel centro di quella membrana. Ma quei tagli lineari richiudevansi di nuovo per mezzo di linfa coagulabile ed opaca.

Il Maunoir pensò di tagliar l'iride fuori del centro ed in traverso, per dar agio, al dire di lui, alle fibre muscolari dell'iride di contrarsi. Per fare questo ta-

glio il Maunoir si serve d'una forbice esilissima, con bottoncino da un lato solo.

Il modo di far pupille artificiali del Maunoir ottenne l'approvazione dello Scarpa, colla condizione che venissero fatti due tagli nell'iride in modo da lasciare un'apertura della forma della lettera V.

Il Cavalier Adams nell'anno 1808 fece l'estrazione di due cateratte lenticolari, e lasciò per inavvertenza le capsule in sito. L'operato riacquistò la vista, ma dopo poche settimane accecò di nuovo, poichè formaronsi due cateratte capsolari e secondarie, le quali obbligarono quell'abilissimo operatore a ricorrere ad una nuova operazione. Ma ritrovò le capsule talmente aderenti all'iride, che non potendo staccarle, preferì prendere il coltellino di Cheselden per fare l'operazione della pupilla artificiale, e tagliò orizzontalmente quelle membrane, ed una parte dell'orlo pupillare dell'iride in ambedue gli occhi. Da quei due tagli ne risultarono due pupille oblonghe simili a quelle del gatto esposto a molta luce, e queste valsero a restituire permanentemente la vista a quel cieco in modo da poter riprendere le giornaliere sue occupazioni.

Il favorevole risultato di quelle due operazioni incoraggiò il sig. Adams a praticare lo stesso processo ne' casi di pupilla naturale chiusa, o coperta da cicatrici parziali della cornea estese sopra il campo pupillare. Siccome poi si avvide che non sempre si poteva tagliar l'iride in una sola volta, e che conveniva sovente riportare lo strumento su quella membrana per compiere il necessario taglio, così pensò a cambiare la forma del coltellino, e di retto, *straight*, lo fece rendere leggermente panciuto e coll'apice rivolto in alto, come i coltellini degli anatomici. L'esperienza giustificò i vantaggi di sì fatti cambiamenti. Nell'anno 1814

io vidi in Londra operare il cav. Adams su gli occhi con destrezza non ordinaria, e mi fece esaminare molti marinai nel grandioso Spedale di Greenwich con pupille artificiali, nel descritto modo da lui felicemente eseguite.

Modificazione al metodo di operare di Venzel fatta da Beer di Vienna e da Gipson inglese.

Nell'anno 1800 il celebre Beer per fare l'operazione della pupilla artificiale, invece di tagliar in un sol tempo la cornea e l'iride alla maniera di Venzel, preferì fare primieramente un picciolo taglio nella cornea, e poi con un esilissimo uncino introdotto per la ferita nella camera anteriore, prendere l'iride per trarne fuori una picciola parte, e tagliarla via colle forbici.

La modificazione del Beer fatta al metodo di Venzel fu adottata da molti de'suoi discepoli, e principalmente dal suo genero e successore in Vienna, l'istruitissimo Dott. Jaker, colla diversità che la maggior parte degli oculisti seguaci di questo metodo preferisce far uso dell'ordinaria molletta, invece dell'uncino. Fra questi ultimi distinguesi il mio amico e collega, l'espertissimo Giovan Battista Quadri, Professore benemerito di Oftalmiatria nell'Università di Napoli, che tanto onora l'Italia.

Gipson per non far uso nè di uncino nè di molletta onde trarre fuori della cornea una parte d'iride, fatto il taglio ordinario che suol praticarsi per l'estrazione della cataratta, consiglia di premere gradatamente il globo dell'occhio sin che una parte d'iride esca fuori dalle labbra della ferita, quanto basta per tagliarla via colle forbici convesse ed a cucchiajo.

*Modificazione dello Scarpa al metodo di Assalini
per far pupille marginali artificiali.*

Il Professore Scarpa nell'anno 1801 pubblicò una nuova maniera di fare la pupilla marginale senza ferire la cornea, prevalendosi del suo ago curvo per la reclinazione della cateratta. A ciò fare lo Scarpa introduce l'ago nell'occhio per la camera posteriore, come fa nella reclinazione della cateratta, ma invece di agire sulla lente cristallina, passa immediatamente nella camera anteriore, perforando l'iride, indi avvanza la parte uncinata dell'ago sino al gran margine dell'iride dal lato opposto, ove giunto coll'uncino stacca una parte dell'iride dal ligamento ciliare, formando in tal modo una pupilla artificiale marginale. Ma ben presto si avvide essò pure che l'iride lasciata libera nell'umor acqueo, quantunque in considerevol parte staccata dal ligamento ciliare, tendeva a ravvicinarsi al luogo suo primiero, ed a far perdere il frutto dell'operazione.

Simile inconveniente avvenne al Barone Dubois in Parigi, ed a molti altri Chirurghi che praticarono la *Cotrodialysi*, prevalendosi dell'ago dello Scarpa.

*Modificazione del Reisinger al metodo dell'Assalini
per far pupille artificiali marginali.*

Il Reisinger, distinto oculista tedesco, allievo del Beer, per rendere permanenti le pupille artificiali marginali, pensò d'incarcerare nella ferita della cornea una parte d'iride.

Per fare questa operazione il Reisinger punge la cornea coll'ordinario coltellino a cateratte, introduce per quell'angusta apertura una esilissima mollettina uncinata, e l'avvanza dall'uno all'altro margine dell'iride,

ove giunto lascia scostare gli uncini fra loro, indi voltandoli verso l'iride adunca, prende questa membrana come praticasi colla pinzetta ordinaria, e ne stacca una parte dal ligamento ciliare per trarla fra le labbra della ferita della cornea, ove la lascia incarcerata, oppure la recide colle forbici a tagliente convesso.

Quest'ultimo processo, cioè la recisione d'una parte d'iride staccata dal ligamento ciliare e tratta fuori della cornea, fu chiamato dallo Scarpa *Metodo di fare la pupilla artificiale composto di quello di Beer, e di Assalini*.

Il Cavalier Adams nella succennata opera sulla pupilla artificiale, parlando degli uncini, dice: « è difficile, operando con siffatti strumenti, di ottenere quei vantaggi che offre la pinzetta dell'Assalini. » Indi alla pagina 100 soggiunge: « io ho veduto questo *very able* Chirurgo italiano in Londra operare con felice successo, e rimasi convinto che si può secondo il suo metodo distaccare l'iride dal ligamento ciliare, e reciderne una parte per fare una pupilla artificiale permanente senza ferire la lente cristallina nè le sue capsule. »

CONCLUSIONE

Risulta dal fin qui detto, che tre sono i principali metodi di operare per far pupille artificiali permanenti, cioè la *corotomia*, la *corectomia*, e la *corectodialysi*; ed ognuna di queste operazioni può di preferenza convenire secondo la diversità delle lesioni organiche della cornea e dell'iride.

Per conseguenza sono ben lungi dal pretendere che la *Corectodialysi*, che è il metodo di operare da me raccomandato, sia agli altri preferibile; ma posso

assicurare i miei colleghi e tutti coloro che operano su gli occhi, che mediante l'ordinario coltellino a cateratta e la mia pinzettina a becco d'uccelletto, possono farsi pupille artificiali permanenti in otto diversi casi patologici dell'occhio umano, cioè:

I. Nella chiusura congenita del margine pupillare dell'iride.

II. Nei casi di cateratte capsolari aderenti al margine pupillare dell'iride.

III. Ne' casi di occlusione della pupilla prodotta da pseudo-membrane in seguito di ottalmie e d'iritidi.

IV. Allorchè, dopo l'estrazione o la depressione delle cateratte lenticolari, le capsule divengono opache ed aderenti al margine pupillare dell'iride.

V. Ne' tanto frequenti casi di leucoma o cicatrici della cornea, che coprono l'intero campo della pupilla naturale, lasciando nella circonferenza picciola parte di cornea ancor trasparente.

VI. Ne' casi di strittura dell'iride, o di procidenza, che annulli o chiuda l'apertura naturale della pupilla.

VII. Ne' casi di aderenza recente ed amovibile dell'iride alla cornea.

VIII. Allorchè, compiuta l'operazione della pupilla marginale, il campo della nuova pupilla venisse occupato dai processi ciliari in modo da intercettare il passaggio de' raggi della luce sino alla retina.

Questi diversi modi di operare su gli occhi per far pupille o prunelle artificiali, furono da me pubblicamente dimostrati negli Ospedali di Milano, e nella Scuola Clinica Chirurgica eretta dal Principe Eugenio nell'anno 1808, e della quale io era Professore e Dimostratore di operazioni chirurgiche e di ostetricia, e mi glorio di avere avuto per uditori e per collaboratori nelle mie ricerche, i signori Dottori Bongiovanni, Pa-

nizza, Rima, Gervasoni, Sabbia, Gallia, Mantovani, Barutta, e lo stesso sopra lodato Dott. Giovan Battista Quadri, i quali ora occupano importanti posti nelle primarie Università e Scuole d'Italia.





MEMORIA

SOPRA

LE CONDIZIONI GEOLOGICHE

DEL

TRATTO TERRESTRE DELL'ETNA

DEL SOCIO

DOTT. CARLO GEMMELLARO

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL DI' 20 GENNAIO 1825.

« *In the midst of such scenes the Geognost feels his mind invigorated: the magnitude of the appearances before him, extinguishes, all the little and contracted notions he may have formed in the closet.* »

Jameson Elements of Geognosy, pag. 43.

« *Nel mezzo di queste scene il Geologo sente rinvigorita la sua mente: la grandiosità de' prospetti che gli si porano innanzi, estingue in lui le ristrette e limitate nozioni, che si era formato nel gabinetto.* »

La serie delle montagne del lato orientale della Sicilia, interrotta da quelle dell'Appennino di Calabria per l'avvallamento dello Stretto di Messina, continua nella primitiva sua formazione sino a' contorni di Taormina, ove quelle di transizione si rinvencono.

Da questi luoghi cominciando i terreni di terza formazione arenarii nella maggior parte, formano un immenso semicerchio, il quale viene spalleggiato, in successione alle montagne di Taormina, da quelle di *Monte Nudo*, *M. Cantara*, *M. Daniele*; *M. Malo*, *M. Can-*

nata, *Serra dell'acqua santa*, *Serra di San Paolo*, montagne di *Carcaci* e di *Centorbi*; ed interrotto dal grappo formato da *Scalpello*, *Judica*, *San Giovanni* e *Tercisi*, ricomparisce sotto *Ramacca*, *Palagonia*, *Mitello*, *Carlentini*, sin presso al Capo di Santa Croce. L'area di questo gran semicerchio, il di cui diametro è di ben 45 miglia (a), è occupata da un basso terreno di due epoche distinte: quello che appartiene alla prima di queste epoche, cioè il settentrionale, è terziario anch'esso, e quasi intieramente occupato dall'Etna; l'altro o il meridionale più basso, è di trasporto, e forma la gran pianura detta *Piana di Catania*.

Il fiume Onobola, oggi di *Caltabiano*, divide, per settentrione, il primo terreno dal resto del terziario a cui appartiene; ed il *Simeto* lo separa, per ponente, sino a *Castellacci* e *Costantina*, all'estremità del braccio orientale delle montagne di *Centorbi*, donde poi il fiume siegue il suo corso attraverso del terreno alla via della *Piana di Catania*, e va a metter foce quasi nel mezzo del litorale del golfo.

Il gran Cono dell'Etna si eleva nel centro di questo terreno terziario, e lo ha quasi intieramente occupato colle sue innumerabili lave, non restandone illeso che picciol tratto nel contorno de' due fiumi descritti, e nelle sue falde meridionali.

Conoscere qual si fosse la natura di questo terreno ed il suo rapporto colla catena delle montagne, che per metà lo attorniano, è stato l'oggetto delle mie geologiche osservazioni; nelle quali non ho trascurato di considerare, sotto nuovi punti di vista, anche la massa enorme dell'Etna.

(a) Dall'*Agnuni* a *Catania*; si contano 15 miglia; e da *Catania* a *Randazzo* in linea retta si valuta presso a poco la distanza di 3e miglia.

Per esaminare primieramente i punti di contatto di questo terreno colle montagne che lo circondano, io tirerò una linea da Taormina alle montagne di Centorbi, ed andrò percorrendo il suolo, che giace tra l'Etna e le indicate montagne, lungo il fiume Onobola e parte del Simeto.

La pianura che si estende dalle falde N. E. dell'Etna, sino al piede delle montagne che vengono da Taormina, è un terreno in gran parte alluviale ed argilloso, mescolato ad un sabbione calcareo-quarzoso, a gres in ciottoli ed in tritume, ad arene, ceneri vulcaniche, e lave decomposte e stritolate: essa è quindi il prodotto de' materiali che le acque han trasportato dall'Etna, dalle colline argillose che giacciono appie delle montagne della Roccella, Malvagna, e Mottacamastra, e da quelle che soggiacciono all'Etna, or coperte di lave, ma che furono un tempo e libere e scoperte, come ot'ora proveremo.

Caltabiano è nel limite settentrionale di questa pianura. Una lava venuta, per quanto si ravvisa, dal fianco settentrionale dell'Etna, la separa da un'altra porzione, che arriva sino a *Giardini*, formata, in gran parte, di sabbione quarzoso e calcareo; prodotto dai frantumi delle rocce primitive e di transizione delle montagne di Taormina, di Gaggi, e Camastra. La lava passa all'est di Caltabiano, occupando un gran tratto di terreno sino a Schisò. Le alluvioni l'hanno coperta in gran parte, ed il fiume Onobola ha ivi stabilito il suo letto sassoso.

La collina, all'estremità della quale è fabbricata Caltabiano, è di gres quarzoso, di calcario di transizione, ed in molti punti di calcario terziario: essa stendesi, da mezzogiorno a tramontana, per lo spazio di cinque miglia, lasciando all'est il fiume nella valle

formata dal suo declivio, e da quello delle colline di Gaggi e Castrorao; e formandone un'altra, col suo declivio occidentale, e quello della collina di Piemonte, e Linguagrossa, nell'opposta falda dell'Etna, termina per tramontana in due braccia, uno de'quali va sino a piè del Comune di Castiglione, e l'altro scende sino alla sponda del Fiume, verso Francavilla.

Il gres quarzoso, nella parte ove è fabbricato il castello di Castiglione, è in grandi massi e densissimo, ed alterna col suolo argilloso.

Questa collina dee riguardarsi come dipendente in parte dalle montagne di transizione, che provengono da Taormina, e da quelle primitive, che confinano con Gaggi e Camastra. Scorgesi chiaramente doversi alle prime il resto del calcario; gli avanzi però de'graniti e gneis, che vi s'incontrano verso la parte di Castiglione e del *Mitoscio*, sono provegnenti dalle seconde. Ma in massima parte questa collina è terziaria, come lo dimostrano la quantità del calcario conchiliare, verso Caltabiano, e le cave di gesso del *Mitoscio*.

Il gres quarzoso racchiude, in molti punti e principalmente nella parte che si avvicina a Castiglione, alcuni banchi di lignite, la più bituminosa che siasi finor riconosciuta in questa parte della Sicilia (b): e nella massa del gres, sopra del quale è costruito il castello di Castiglione, dalla parte superiore, essa si osserva giacere allo scoperto.

Prima di progredire innanzi, è da notarsi, in prova

(b) Pochi hanno parlato di questa lignite: ma è stata trovata da qualche viaggiatore inglese, e creduta carbon fossile, dal quale poco differisce; per lo che il signor Jameson nel Vol. III. della sua *Mineralogia*, a pag. 199, dice: « It is found also at the foot of Aetna, and probably also supplies that volcano with its fuel. »

della natura argillosa del suolo occupato dall'Etna, che a due miglia circa da Piemonte, e precisamente nel luogo nominato *Santa Maria della Lavina*, si scorge, per buon tratto, il terreno argilloso, illeso dalle lave, donde scaturisce una copiosa sorgente di acqua (c): e più basso ne sgorga un'altra, la quale però è alquanto acidula. La collina medesima di Piemonte presenta, nel suo declivio orientale, molte stratificazioni di arenaria, sopra le quali giace un terreno alluviale, formato, nella massima parte, di materiali vulcanici.

Da Castiglione a Randazzo l'impero delle lave è dominante; ed il terreno terziario non si ravvisa che lungo il Fiume, nella di cui parte opposta si elevano le colline di gres e di argilla, e più in alto le montagne calcaree appartenenti a Malvagna ed al Mojo. Nel mezzo di queste colline, a ponente di quel Villaggio, si osserva un monticello vulcanico, il quale diede origine ad una lava, che corse verso la parte settentrionale di Caltabiano.

Senza occuparmi dell'epoca di questa eruzione, io la ritrovo singolare, e dovrebbe credersi indipendente dal gran focolare perenne dell'Etna. Noi non abbiamo altro esempio che questo Vulcano avesse mai aperto il suo fianco al di là del termine delle sue lave: per lo che, dietro replicate prove, si è stabilito, quasi come certo, che la materia della lava ascendesse sempre nel gran canimino della gola dell'Etna, ove incontrando sotterranee gallerie, formate negl'interstizj delle lave, o negli sprofondamenti delle medesime, vi si infiltrasse per iscaturre ne' fianchi del Vulcano. Ed in effetto ogni eruzione comincia a manifestare il suo corso sotterraneo sempre dall'alto in basso, per molti piccoli

(c) Di proprietà del Capitolo della Cattedrale di Catania.

crateri, che si aprono successivamente prima di quel grande ed ultimo, d'onde poi sgorga il fiume infuocato della lava (d). Ma il corso delle lave dell'Etna non si estende, da questa parte, sino all'Onobola; io non esiterei dunque a credere; questo vulcano del Mojo essere affatto indipendente dal gran focolare dell'Etna; perchè al di là del limite delle sue falde, in mezzo alle quali sogliono farsi strada le correnti delle lave.

I colli dipendenti dalle montagne di Monte Canana sono di gres, di argilla, e di calcaria terziaria; ne quali si trovano frantumi di graniti, e schisti micacei; e scendono sino al Fiume, che da loro declivi ripete la sua origine. Dalla parte di Randazzo il terreno argilloso è coperto dalle lave; ma poi si scuopre nella sua forma naturale e libero; andando verso Maletto, nelle vicinanze del Lago della *Gurrita*, il di cui fondo vulcanico non lascia molto tempo ristagnar le acque, che ivi si raccolgono in inverno; e fu quindi creduta, da molti, l'origine del fiume Amenano, il quale precipitandosi sotterraneo al di sotto delle lave dell'Etna, attraversasse occulto uno spazio di 30 miglia, per iscaturire nella spiaggia di Catania. Parleremo altra volta di questo lago; quando si tratterà delle acque dell'Etna.

Poco distanti da questa contrada, cominciano le acque del Simeto a separare i terreni dell'Etna dalle circondanti colline. Dalla Seta dell'Acqua Santa scendono giù le alture di gres ed argilla, interrotte da qualche banco di sabbione calcareo e quarzoso; e per tutta la parte occidentale di Maletto e Bronte, sino alle montagne di Carcaci, il terreno non presenta che que-

(d) Vedi Mario Gemmellaro *Memoria sull'eruzione dell'Etna del 1809*, nota (8).

sta natura. Nella falda dell'Etna, al di quà del Fiume, ove le lave lo han risparmiato, si osserva pure formato di arenaria e di argilla, ma nella parte superiore misto sempre a frantumi vulcanici.

Scendendo verso Adernò, a due miglia circa a settentrione della Città, il suolo diviene più interessante; ed il geologo ha occasione d'incontrarsi con oggetti rilevanti, da fissare con piacere la sua attenzione.

Il tratto percorso finora da Mascali a Bronte non presenta che un terreno terziario, il quale è stato diviso dal corso de' due Fiumi; e quel ch'è restato nella parte meridionale, è rimasto quasi sepolto dalle lave del Vulcano. Vicino Adernò questo terreno ha incontrato de' gruppi di basalti (che sono in continuazione per tutta la falda meridionale dell'Etna), e li ha abbracciati e coperti.

Questi basalti regolari, pentagoni nella maggior parte, e di una pasta porfiroide grigiastria, si osservano giacere in varie direzioni, sebbene la verticale ne sia la più frequente. La loro altezza, sul livello del mare, è sopra 2200 piedi di Parigi, confrontandoli ad alcune vicine altezze misurate barometricamente (c); e quindi si devono considerare come i più elevati fra quanti se ne osservano intorno all'Etna, e nel rimanente dell'Isola.

Il terreno argilloso li ricopre da lì a poco, e le lave dell'Etna vi sopravvengono inoltre; ma dove restano ancor nudi, cominciano ad osservarsi sempre gradatamente più bassi, a misura che si giunge verso

(c) Seconda le misure barometriche del sig. Schoun Danese, Nicolesi è alto, sopra il livello del mare, 2184 piedi parigini. *Bibl. Univ. de Genev.* Vol. 12. Sept. 1819. Adernò vien considerato quasi al medesimo livello. Questi basalti sono un poco più in alto di Adernò.

Adernò, e Licodia; e più bassi ancora dall'altra parte, sotto la caduta del Fiume al salto di *Pulicello*, e finalmente, sotto al feudo di Aragona, il fiume Salso (*f*), il quale ivi si scarica nel Simeto, ha stabilito il suo letto fra due sponde di basalti, che, per ponente e mezzogiorno, mostrano ad evidenza di andare ad internarsi sotto le montagne calcaree di Centorbi.

Adernò è situata sopra una collina di gres e di argilla, coperta in parte di lave, la quale abbraccia diversi gruppi di basalti, e scende verso il Fiume, prestando al medesimo molte limpide sorgenti, che dai suoi fianchi scaturiscono. All'est di Adernò discendendo verso la collina di Biancavilla sino al Fiume, s'incontra uno strato di tufo calcareo, per un tratto di un miglio circa, il quale riposa sulla collina di argilla, ed in molti luoghi, sulle lave: ma nella parte superiore, verso il nord, viene coperto dalle sopravvenute lave dell'Etna. Questo tufo calcareo si manifesta, in seguito, in varj luoghi della collina, che si estende lungo il Fiume sino a Paternò, ove osservasi avere incrostato, colla sua sostanza, un corso di lava, che, come diremo, proviene dalla Rupe di Paternò. La maggior parte delle acque di Licodia, Paternò, Patellina, ed Acqua rossa spogliasi di un calcio carbonato impuro, che obbliga spesso gli abitanti a rifar gli acquidotti, perchè vengono ostruiti da quella sostanza che s'incrosta nella loro interna superficie.

Tutto ciò indica, che uno strato calcareo, o pure un braccio delle montagne calcari terziarie di Centorbi, le quali sono limitrofe alle falde dell'Etna da Adernò

(*f*) A togliere ogni equivoco, questo fiume è un ramo del Simeto, che proviene dalle montagne di Nicosia; non già l'Imera meridionale detto anche Salso, ma forse l'antico *Cyamosurus*.

sino alle campagne di Paternò, si avanzava, sino a qualche tratto, nel terreno ora ingombrato dalle lave del Vulcano (come si osserva nel calcario e gesso di Costantina, di cui parlerò qui appresso), prima che il passaggio delle acque del Simeto non l'avesse diviso dal suo gruppo principale, formando, fra questi due terreni, una considerabile vallata, nel fondo della quale ora scorrono mormorando. E questo braccio di calcario rimasto nella parte dell'Etna, ha dato quindi origine allo strato del tufo calcareo descritto, ed al calcio carbonato, di cui si spogliano le mentovate acque minerali.

La carriera basaltica, coverta dalla collina argillosa per tutta la spiaggia acclive a mezzogiorno di Adernò, viene ricoverta, in seguito, dalle lave di Biancavilla, che scendono sino al Fiume, e da altre più antiche, dopo il colle di *Giardinello*, occupato dal boschetto di mandorle, de' Cassinesi di Licodia. Ma i basalti, sotto questo Villaggio, ricompariscono, nella lor regolar figura pentagonale, d'una pasta porfiroidea, per un tratto di un miglio circa, in una direzione verticale, sopra alla sorgente delle acque copiose, che furono un tempo incamminate in superbi acquidotti sino a Catania. I ruderi si osservano in varj luoghi, come presso alla sorgente descritta, vicino al feudo di *Santo Vito*; indi presso Misterbianco, e nelle vicinanze di Catania, al lato occidentale. Queste acque sieguono ora una differente direzione, e servono a muovere diversi mulini nel pendio della collina di Licodia, e l'acquidotto, in questo luogo, è fabbricato sopra una breccia di piccoli ciottoli di quarzo lattiginoso, legati insieme da una pasta di arenaria e di argilla.

Dalla soggiacente collina argillosa, e di gres, del luogo detto *Guglio e Pietrapregna*, tutta la contrada

de'*Romiti* e *Schittino*, sino a Paternò, presenta un terreno della stessa natura, frammisto a materiali vulcanici, ed al tufo calcareo, di cui si è parlato; il quale più compatto si osserva presso alla sorgente dell'acqua di Guglio. Le lave antiche sono frequenti per tutto questo tratto, sino a Paternò, e tutte coltivate e verdeggianti. Le copiose sorgenti che vi scaturiscono, cominciano a divenire acidule presso Paternò.

Degno di osservazione è il suolo che circonda questa Città, una parte della quale è fabbricata sopra roccia vulcanica, la quale si eleva in mezzo ad un terreno argilloso, che la circonda per $\frac{4}{5}$ del suo perime-

tro. Le lave che formano la roccia, sono compatte, grigie, con cristalli di felstein, pirosseno, e peridotte; e per quanto informi ed in grandi massi si osservino nella parte elevata di essa, nel basso poi mostrano, in molti lati, e particolarmente nell'occidentale, una figura prismatica; ciò che le ha fatto prendere per basalti a molti naturalisti, che le han guardato da qualche distanza.

Un tufo vulcanico misto ad argilloso forma tutta la superficie superiore della rupe, sopra della quale sono fabbricate la Torre, la Chiesa ed il Convento dei Cappuccini. La lava, che scaturì da questo antico vulcano, occupa, per tramontana, la Salinella ed il podere di Alessi, e scende poi, verso ponente, sino al Fiume, per mezzogiorno. Se ne osservano i margini alla *Salinella del Fiume*, mentre tutto il resto è coperto dal terreno alluviale, ed in qualche parte dal tufo calcareo di cui abbiamo parlato.

La posizione della lava, sopra di cui posa uno strato argilloso, e donde esalano tanti piccoli crateri idroargillosi, detti Salinella, è in gran parte un ammasso di scorie nere: la parte compatta della lava si

osserva da indi in poi nel podere di Alessi, andando giù verso il Fiume, come ho detto.

Un picciol tratto di terreno, il quale non si estende più di un mezzo miglio di circonferenza, offre, in questo punto, una marcata differenza di acque minerali estremamente ammirabile. Da sotto uno strato di antica lava compatta, scaturisce, a pochi passi da Paternò verso tramontana, una sorgente d'acqua detta *Saja grande*, limpida e leggermente acidula; a sessanta passi da questa, da sotto ad un suolo argilloso, ne spiccia un'altra meno abbondante, ma della stessa natura; a trenta passi da questa sgorga dal suolo, misto di argilloso e vulcanico, la famosa fontana della *Grascia*. I crateri idroargillosi della Salinella non sono che a cinquanta passi dalla Grascia, ed il terreno che li circonda è tutto impregnato di soda muriata; e la sorgente dell'acqua acidula, che va alla fontana della Piazza di Paternò, e quella di *Patellina*, la quale si spoglia, in passando, d'un materiale calcareo, non sono che a un mezzo miglio da questo luogo.

Io non ardisco fermarmi un momento nella spiegazione di sì variati fenomeni; ma prosiegno nelle mie geognostiche osservazioni.

Tutto il tratto degli *Abbeveraticci di Paternò*, è un terreno alluviale, misto di argilla, di gres, e di prodotti vulcanici: suolo fertilissimo, irrigato da molte sorgenti di acque provenienti tutte dalla parte settentrionale delle Cinse di Paternò, di cui le principali sono, la Saja Grande, la Piccola, l'Acqua del Roveto, della Noccinola, e di *Munafria*.

Appiè della rupe di Paternò, dalla parte di Libeccio s'incontrano, in mezzo al terreno argilloso, molti macigni di lava pirossenica, abbondante di peridotte e di laminette di felslein. Questa lava è impregnata

di petrolio, e qualche volta, le piccole cellette ne sono intieramente ripiene: per lo che, rompendone qualche pezzo, si vede sovente gocciolare quel bitume. La lava poi ne conserva l'odore per lunghissimo tempo.

Oggetto di lunghe discussioni sarebbe il ricercare l'origine di questa sostanza, ed il suo infiltramento nella lava; ma niente di più facile altronde, che il rinvenirsi del petrolio nel terreno terziario.

Scendendo sempre verso il Fiume, nei confini del fendo di *Gioeni*, si scorge la *Salinella del fiume*, formata di piccoli vulcani idro-argillosi, sopra una base di terreno vulcanico coperto di argilla; le di cui acque lasciano un sedimento calcareo alabastrino di varj colori, simile in parte a quello della *Salinella di Paternò*, e di quella di *San Biaggio*. Nel dintorno di questa è bello l'osservare, come, in uno spazio non più lungo di 300 passi, s'incontrino correnti di lava, uno strato di tufo calcareo, suolo argilloso, un gran masso di gres stratificato, con vene di calcio carbonato, ed un mucchio di crateri gorgoglianti di un vulcano idro-argilloso.

Nella parte al di là del Fiume, s'innalzano le montagne calcaree di *Castellacci*, braccio di quelle di Centorbi: in questo luogo esistono le cave di gesso, detto di Paternò; ove, in mezzo agli strati del calcio solfato laminare, s'incontrano pezzi di varie grandezze di alabastro gessoso bianchissimo, ricercato per le manifatture. Vaghiissimo è il calcio solfato fibroso per il lustro di seta che presenta nella sua superficie. Si è, da poco tempo in quà, scoperta una carriera di calcio carbonato terziario, molto fino di grana, di cui si fa uso negli ornati delle nuove fabbriche di Paternò, in vece del calcareo conchigliare di Siracusa, del quale si servivano per lo innanzi: essendo però assai più tenero di quello, temo che non resista tanto bene alla

forza degli agenti meteorologici, e non vada, col tempo, in frantumi.

Le colline, che sieguono quelle dei Castellacci, verso mezzogiorno, sono tutte di gres ed argilla: ma nel feudo di *Costantina*, le acque han trasportato via questi terreni, ed han lasciato a nudo il calcario gessoso dell'estremità del braccio delle montagne di Centorbi. Nel letto del Fiume, si osservano due masse enormi di quella roccia, la quale nella base si avvanza più bassa nell'opposta riviera, sotto al terreno alluviale delle campagne di Paternò; circostanza, che potea verificarsi, come accennai, nelle vicinanze di Adernò, e lasciar sotto all'Etna, una collina calcarea. Questo è l'ultimo punto di contatto tra le montagne calcaree, ed il terreno terziario, appartenente ai contorni dell'Etna.

La spiaggia orientale, opposta alla rupe di Paternò, è una continuazione della carriera basaltica, che scende da Adernò e Licodia, coverta, in gran parte, da terreno misto di argilloso e vulcanico, si avvanza verso mezzogiorno, sotto alle rovine dell'antico Convento della *Scala*, viene quindi interrotta dal *Vallone di San Biaggio*, a poca distanza del quale, per la via che conduce a Catania, s'incontra l'altra Salinella, formata da vulcani idro-argillosi, i di cui crateri sono però più attivi e vigorosi di quelli delle altre due di Paternò. In questo luogo, sotto ad un ammasso di lave antiche coverta dal terreno argilloso, si è da noi (g) la prima volta, trovato nel 1819 quel bell'alabastro colorato, di cui si fanno, in questa città, le vaghe intarsiature ed i bei lavori, dai nostri scalpellini. Tutte le sue varietà si possono osservare nel nuovo altare

(g) Il mio nipote Sig. Giovanni Sara me ne ha presentato il primo pezzo.

del Sacramento della nostra Cattedrale.

Questo alabastro potrebbe forse derivare dalle acque impregnate di materie calcari, le quali passan in mezzo alle lave e terreni vulcanici d'onde potrebbero provenire i materiali vario-colorati, che lo rendono così vago. Ma siccome esso non rinviensi, che solamente nelle tre mentovate Salinelle, e siccome si osserva, che il materiale, sollevato da vulcani idro-argillosi, lascia un sedimento calcare colorato, laminare e diafano, e che appena secca la prima superficie, il materiale che vien dopo vi si attacca, ed indurisce anch'esso, finchè a varie riprese formansi strati di alabastro, così io inclino a credere piuttosto, che questo bel prodotto minerale si debba intieramente alle sostanze vomitate dai crateri idro-argillosi.

Risalendo da questo luogo, un poco a settentrione, sopra il corso delle lave che cuoprono i basalti, si trova la sorgente d'acqua di *Valcorrente*, abbondantissima, e che dopo avere irrigato i terreni argillosi ai fianchi della rovinata *Fenicia*, va a perdersi sotto alla lava del 1669. Più in su ancora di Valcorrente, sempre sopra la carriera basaltica, si trovano le acque acidule dell'Acqua rossa, simili in tutto a quelle della Grascia, a lato delle quali le lave si vedono incrostate di un materiale calcareo, depositato da antichi scoli di acque, simili nella loro natura a quelle di *Patellina*, come si può vedere da un antico acquidotto, nominato *Canaletta*, vicino la strada che conduce a Belpasso.

Dalla Salinella, scendendo a mezzo giorno ed a levante, le colline sieguono intieramente di gres ed argilla: e tali sono quelle della Motta, di Misterbianco, e delle *Terreforti* di Catania.

In mezzo a tutto questo immenso materiale terziario, pochi sono i pezzi che appartengono al calcario,

e pochissimi quelli che vengono dalle rocce primitive. S'incontrano, è vero, pezzi di graniti e di gneis, e principalmente vicino all'alveo de' torrenti, che provengono dalle colline della Motta e Terreforti, ma questi sono ben pochi; ed i materiali predominanti sono i ciottoli e le masse del gres quarzoso, che forma i tre quinti di tutto questo terreno.

Un altro punto interessantissimo, si è la famosa roccia della Motta, la quale, se si riguarda sola ed isolata, presenta mille difficoltà nelle teorie immaginate sulla formazione de' basalti; ma considerata come parte della vasta carriera, di cui abbiám sinora seguito il cammino, forse non sarà estremamente difficile il concepirne la formazione.

Questa roccia basaltica si eleva sopra il terreno argilloso che l'abbraccia, 170 piedi circa, dalla parte di mezzogiorno e levante; per tramontana è quasi a livello della collina di gres, a cui è attaccata: la figura della sua massa è ellissoide, avente l'asse minore da levante a ponente. La sua base, come la maggior parte della rupe, offre un ammasso di basalti, la di cui pasta, a differenza di tutti i basalti di Adernò e Licodia ov'è porfiroidea, è qui compatta, ma uniforme, omogenea, di pirosseno e felspatto compatto, contenente olivino granulare minutissimo, disseminato, senza alcuna sostanza cristallizzata (carattere essenziale della roccia). L'altra differenza, che i basalti della Motta hanno da quelli già menzionati, si è il colorito della pasta più scuro, e la figura generalmente esagona.

Nella parte di mezzogiorno, infatti, essi osservansi esagoni regolari, della lunghezza di 2 a 10 piedi, ma tutti vergenti verso il centro della roccia; per lo che, a guardarli da questa parte, offrono la forma di una gran piramide alta 80 piedi circa. Gli altri basalti sem-

brano a prima vista, un mucchio di rocce informi, ma osservandoli da una conveniente distanza, si scopre essere anche essi in certo modo regolari ed esagoni; la loro direzione, nella massima parte, è obliqua, e sembra evidentemente essere stata interrotta da grandi catastrofi la loro continuazione con altri piccoli ammassi, che giacciono giù appiedi della rupe, alla distanza di cento passi, verso levante. Quasi nel centro del suo lato orientale, la massa basaltica, la quale a prima vista par che si ellevasse in un sol pezzo, si osserva, da vicino, rompersi in piccoli prismi poliedri della stessa sostanza: come si osserva pure in un'altra simile massa, nel lato di settentrione.

Tutto questo gran materiale è basaltico, ma non lo è però tutta la rupe. Un grande ammassamento di tufo vulcanico composto di piccole scorie rossastre, di pezzi di lave, di basalti, di argilla in argnoli, di ciottoli di arenaria, di qualche conchiglia fossile, e di sabbia di gres, si vede quasi appoggiato alla rupe in forma piramidale, nel lato sud-est, e si basa sul terreno argilloso. Andando verso levante e greco, questo tufo esiste fra uno strato di basalti e l'altro superiore; e dalla parte di tramontana, dalla massa basaltica obliquamente ascende in forma di grande strato, sopra la parte superiore della roccia, ove ricuopre i basalti. Ma non è neppur questo tutto il materiale della rupe della Motta.

Nella sua parte superiore si osserva il margine di un cratere vulcanico, nel sito appunto ov'è frabbricata la torre de' Normanni (famosa nella storia di Sicilia, per la prigionia di Cabrera); e le scorie, le arene, i rapilli, e la lava compatta che ne scaturì, mostrano un'eruzione vulcanica non delle più antiche, ed in tutto simile a quelle dell'Etna. Questa lava cuopre i basalti

nel lato di mezzogiorno e parte di levante, ma più ancora nell'opposto lato di ponente, ove essa, vicino al quartiere delle Porte, si va ad unire colle masse basaltiche; ma il corso di questa lava non si scorge più oltre ne' contorni della rupe, ed a prima vista sembra non essersi estesa più in là della superficie di essa.

Non è certamente un indifferente oggetto, pel geologo, una roccia basaltica isolata, di tre quarti di miglio di circonferenza, in mezzo ad un terreno argilloso e di gres, che offre un gruppo di basalti, fram misto ad uno tufo vulcanico di non antica data, nella cui vetta si è aperto un vulcano, il quale ha coperto di lava la superficie de' basalti.

Ma guardando la Motta in continuazione della carriera basaltica, che abbiain lasciata a due miglia dal sito di questa rupe, nel piano di Valcorrente, noi non troviamo allora che una parte della descritta carriera, la quale scende da Adernò, e gira per la falda meridionale dell'Etna; ove si è aperto un vulcano, indipendente dal gran focolare, come quello del Mojo. Questo vulcano dopo aver vomitato la sua lava sulla roccia basaltica, la spinse sopra il terreno argilloso, che attorniava allora la rupe, (come quello di gres la cinge per tramontana, sino ai nostri giorni); ma che portato via unitamente alla lava, per una delle grandi catastrofi che han cambiata la superficie de' contorni dell'Etna, ha lasciato scoperta la roccia basaltica da tre lati, non restando altro vestigio del corso della lava, che quella porzione rimasta sulla roccia medesima. Siccome ad una men forte catastrofe si deve l'infiltramento e la cumulazione del tufo vulcanico, preparato ne' contorni della rupe, e quindi introdotto ne' crapacci e nei declivj di essa.

Le colline che vengono in seguito alla rupe della

Motta dette *Siele* sono nella massima parte di arenaria; e si veggono sterili e nude logorate tutte dalle acque, occupare uno spazio di due miglia quadrate circa, im- mezzo a' terreni argillosi detti le *Terreforti*. In questi ultimi s'incontrano come ho detto pezzi rotolati di rocce primitive e più frequentemente di Graniti e Schisti micacei, i quali debbono riguardarsi come provegnenti dalla Catena delle montagne Primitive, di cui qualche braccio si estende sino alla riviera dell' Onobola.

Il calcario di transizione e quello conchigliare, si trova pure in ciottoli rotolati; e frammistie al sabbione si rinvencono conchiglie pietrificate, dipendenti anche esse dalle montagne che attorniano, per metà, il gran cono dell' Etna, che potrebbero appartenere al terreno stesso terziario.

Una roccia propria di questo terreno argilloso (oltre all'argilla sabbionosa e marnosa, di cui, come della figulina, fanno uso i nostri vasellai), si è il carbonato di calcio e magnesie nello stato spugnoso, che, in piccoli strati, in argnoui, o disseminato, vi si osserva, e che si riconobbe per molto tempo da' nostri naturalisti sotto al nome di Marga.

Tutto il basso terreno, che da Paternò si estende per la piana di Catania sino al mare, è un terreno alluviale, i di cui materiali, come si è detto, sono i frantumi e ciottoli di gres, l'argilla, il sabbione, ed i tritumi delle produzioni vulcaniche.

Continuando per la parte superiore, a seguire le colline argillose delle *Terreforti*, da monte *Cardillo*, abbassando a monte *Po* e *Santo Toderò*, questo terreno, nelle vicinanze di Catania, per parte di ponente è coperto dalla lava del 1669. Ricomparisce, per picciol tratto, nelle alture della Città, e nel poggio argilloso di *Cifali*; quindi, coperto dal corso di tante

lave che vengono giù dall'Etna, verso il mare, si va scorgendo sotto le antiche lave di *Santa Sofia*, a San Paolo, nella collina del *Fasano*, *Licatea*, e *Canalicchio*, vicino lo *Scaro* dell'Ognina, e finalmente sopra Aci Castello, ove il terreno argilloso abbraccia varj gruppi di basalti regolarissimi, pentagoni, d'una pasta porfiroidea, ed in direzione verticale disposti, i quali sono i più belli ne' contorni dell'Etna, dopo quelli tra Adernò e Bronte. Una porzione di questi è restata nella forma di scogli in mare, presso al litorale della Trezza, col nome di *Scogli de' Ciclopi*, o *Faraglionzi*; la di cui pasta però differisce da quella degli altri basalti, per la gran quantità di analcime vetrosa che contiene; come è anche differente quella delle masse basaltiche, scoperte, non ha guari, nella spiaggia marittima di Aci, di cui darò più distinto ragguaglio nella descrizione del litorale dell'Etna.

La collina argillosa si estende sino al di là di Trezza e *Nizzeti*: quivi, a 300 piedi circa sopra al livello del mare, nella spiaggia che riguarda la Trezza, vicino alla strada che conduce ad Aci San Filippo, sopra al terreno argilloso, trovasi un banco di conchiglie fossili miste all'argilla ed al sabbione quarzoso; tutte però moderne, non essendovene tra loro una sola pietrificata, o di estinta specie. Sono queste il *Cardium edule*, la *Venus decussata*, l'*Arca pilosa*, il *Pecten jacobens*, e *lina*, la *Foluta rustica*, il *Buccinum tessulatum*, il *Murex trunculus*, il *Trochus varius*, il *Turbo terebra*, la *Nerita glaucina*, ed il *Dentalis entalis*. La piccola estensione di questo banco di conchiglie, e le loro specie eguali a quelle, che si trovano oggi nel litorale della Trezza, fa sospettar con fondamento, che vi fossero state trasportate ad arte marittimamente al sabbione della spiaggia, potendo servire a

render meno fangoso il terreno di argilla, o ad altro uso simile. Sino alle vicinanze di Nizzeti siegue il terreno argilloso, donde scaturisce l'acqua della *Reitana*; e più in giù, l'acqua termale di *Santa Venera*. Ma da qui innanzi, come per tutta la parte superiore, sino al vertice di Mongibello, non si scorge altro terreno che il solo vulcanico, sino alla *Piana* di Mascali, donde ho incominciata la mia descrizione.

Le acque che scorrono da questo lato dell'Etna, si veggono scaturire da sotto le lave, che cuoprono il terreno argilloso, come le acque di Aci Catena, e le altre piccole sorgenti che si van ravvisando nel litorale.

Da queste osservazioni si ricava, che una carriera basaltica, di cui ne abbiain segnato il cammino, è stata abbracciata e coverta da un terreno terziario circondato dalla catena di montagne, che formano un semicerchio al gran tratto occupato dall'Etna, da Taormina sino a Centorbi: che le alluvioni han formato di questo terreno un altro più basso, che forma parte della *Piana* di Catania, mentre tutto il rimanente di essa devesi alle stesse circostanze verificate su i terreni di trasporto, che giacciono appiè delle montagne di Scalpello, Judica, Ramacca, Militello, Carlentini e Morgo: e finalmente, che la gran massa dell'Etna si è formata sopra di questo terreno terziario, che ha lasciato sinora scoperto in molti luoghi, e che richiama oramai la mia attenzione.

Se le congetture sarebbero utili in Geologia, io ardrei pronunciare, che il focolare dell'Etna si sia acceso fra gli ammassi basaltici, che dovranno essere in continuazione a quelli che noi osserviamo nel suo gran perimetro; e potrei appoggiarmi ad un bello esempio nell'eruzione vulcanica, i di cui resti si osservano nella rupe della Motta. Ma trascurandone l'origine, io mi

contento solamente di stabilire due grandi epoche a questo famoso Vulcano: quella cioè in cui le sue eruzioni travagliarono a formare la parte orientale della Montagna, e quella, in cui si ammontò tutto il restante della sua massa occidentale. Io divido, in una parola, l'Etna, in antico e moderno.

Questa voce *moderno* non desti però un'idea di date troppo recenti: le ventine de' secoli non formano antichità nell'epoche geologiche; e tutti gli avvenimenti, dopo il diluvio, possono chiamarsi moderni (h).

Una linea tirata da Aci sino alla collina della *Schiena dell'Asino*, su cui s'innalza la montagnuola; un'altra da Piemonte alle *Concazze*; il mare, per levante: il balzo del Trifoglietto, per ponente: ecco i limiti del-

(h) In uno scavo, fatto eseguire dal signor Mario Gemmellaro, mio fratello, nel monte di *Serrapizzuta*, presso S. Nicolò Pareva, la di cui forma conica ben conservata, ed il vasto cratere non ancora sfigurato o coverto, mostrano una non molto antica eruzione; noi abbiamo osservato uno strato di terriccio, di un palmo circa di profondità, formato in massima parte dalle radici della *Fteris aquilina*, dalle foglie marcite di questa, e da quelle del *Quercus robur* Linn., riposar sullo strato dell'arena vomitata dai Monti Rossi l'anno 1669. Questo strato di arene copriva un antico terriccio profondo più di palmi tre; e finalmente sotto a questo terriccio si trovano le arene e le scorie di cui fu formato quel monte. Di ciò, probabilmente io credo di trovar l'epoca di questa ignota eruzione. In fatti, dall'eruzione del 1669 sino all'anno 1824 sono scorsi anni - - - - - 155.

Un palmo di terriccio dunque è stato 155 anni a formarsi: un terriccio di tre palmi, per conseguenza ha dovuto formarsi in anni. 465

I Monti Rossi, dopo 155 anni, comincerano appena ad esser suscettibili di vegetazione; diamone altrettanti a Serrapizzuta, dalla sua eruzione sino al principio della formazione del terriccio - 155.

Questa somma ascende ad anni 775 che potrebbe probabilmente esser l'età di questo monte, che è, fuor di dubbio, uno de' meno antichi nella parte occidentale dell'Etna.

Quale non dovrebbe essere dunque la vecchiezza del monte *Sin Leo*, del *Futuri*, e dell'altro dorso dell'Etna che li sostiene?

L'Etna antico. Qual differenza di forme nelle colline vulcaniche! Quale nelle sostanze de'materiali! Qui tutto è in preda alla decomposizione, tutto si terrifica, tutto cambia di aspetto sotto l'impero delle potenze chimiche, sotto la forza degli agenti meteorologici. Non resistono tuttora che le rupi di lave tabulari, i di cui lastroni giacciono in varie direzioni, ma generalmente nella verticale: terrificato è il tufo che si frammezza tra una lastra, e l'altra. Una immensa vallata mostra ad evidenza l'abbassamento del suolo, ed il materiale che ne costituisce il fondo, è tutto scomposto e logorato dalla forza meccanica delle acque, e strascinato giù sino alla riva del mare.

La Schiena dell'Asino e le *Serre del Salfizio*, sono formate di lave tabulari, disposte verticalmente; servono queste di *ossatura*, per dir così, ad un materiale terrificato vulcanico, che dovette appartenere ad un tufo. Le lave sono compatte, abbondanti di felstein più che di pirosseno: la loro forma, e la loro giacitura han fatto molto dire a' Naturalisti, i quali molte spiegazioni ne han dato, a cui io non posso uniformarmi. Io non so, perchè non potrebbe questa forma tabulare, alternata da un materiale più tenero, dipendere da una particolar natura della sostanza della lava, che, nel suo raffreddamento, prende la figura tabulare piuttosto che la pentagona, o l'esagona, come ne' basalti, e nella maggior parte delle lave prismatiche? Noi veggiamo de'massi enormi di lava, eruttati dal gran cratere dell'Etna, i quali giacciono, sin oggi, alla base del suo cono, rompersi in tante foglie, come la *Filla-de*. Si osservano pure nel corso di molte lave immense porzioni di esse, formare nella superficie una mezza sfera, e rompersi in istrati concentrici, come si osserva innanzi al monte di San Leo, e vicino a Ca-

tania, nella lava sopra al casino di Gioeni, nelle chiuse di *Recalcaccia*, sopra al *Canalicchio*, e nella chiusa di *Filipino*, nella strada che conduce allo *Scaro* dell'Ognina. I ciottoli basaltici di cui è formata la gran breccia del Castello di Aci, si rompono nella stessa maniera. Le lave tabulari dunque delle Serre del Salfizio, dello Zoccolaro, ec., potrebbero aver presa quella forma, da una particolar maniera di raffreddarsi.

Sotto al monte dello Zoccolaro cominciano le *Serre di Calanna*, ove le lave sono nella perfetta decomposizione, e somigliano più ad un tufo, che ad un corso di antica lava. Esse sono abbondanti di felstein e di anfibolo, della grossezza spesso d'un pollice.

Nel fondo della valle di Calanna si rinvencono pezzi staccati di lave porose abbondanti di laminette di felstein, con infiltrazioni di calcio carbonato cristallizzato, il quale ha incrostato non solo le cavità scabre della lava, ma si è insinuato per tutte le fenditure di essa, in forma di vene, e la rende così un prodotto vulcanico speciosissimo.

Il luogo, ove questi pezzi si ritrovano, non è lontano da una piccola sorgente d'acqua, che, in quel luogo vulcanico, dee riguardarsi come minerale, e che, come quelle di Paternò, avrà potuto un tempo spogliarsi d'una sostanza calcarea più pura, ed essersi cristallizzata poscia nella superficie e negli spazj di quella lava porosa, ove è stata deposta. L'origine poi di questo calcio carbonato dovrà attribuirsi probabilmente a circostanze analoghe a quelle che han prodotto il tufo calcareo presso Adernò e Licodia.

Le Serre di Calanna presentano al mineralogista infiniti oggetti ed interessanti, de' quali io non ho potuto per ora occuparmi.

Tra queste colline ed il Monte di Calanna, si apre

la indicata valle, che evidentemente è dovuta ad un abbassamento di terreno, il quale ha lasciato scoperto il fianco dell'antica Montagna, e presenta sino a ventidue strati di lave diverse, alternate da strati di scorie e di arene vulcaniche; sono esse abbondanti di felstein; e par che tutte le lave della parte antica dell'Etna appartenessero al sistema felspatico. Sotto agli strati della valle di Calanna, e più in giù, sopra la valle di San Giacomo, oltre a piccole fonti di acqua dolce, scaturiscono due abbondanti sorgive di acque acidule, assai più pure di quelle di Paternò, e quindi più stimabili per l'uso medico.

Tutto il terreno, che viene in seguito di Zafarana, Milo, Caselle, Dagala, Santa Venerina, Bongiaro, Giarre, Riposto, e del territorio di Mascali in somma, è tutto materiale trasportato giù dalla gran valle del Trifoglietto e di Calanna: gli enormi macigni, le scorie e tutto il materiale di cui formansi quei terreni, sono analoghi in tutto a quelli delle rocce d'onde provengono.

Se le lave moderne non avessero occupato lo spazio tra Giarre ed Aci, il terreno vulcanico di trasporto si sarebbe accompagnato sino a quei luoghi; ma se ingombro è nella superficie, il litorale di Aci però ne scopre l'antica epoca, con una spiaggia quasi inaccessibile, ove si vedono succedere i corsi delle antiche lave; fra le quali però non si osserva, come da altri si è spacciato, alcuna idea di terriccio o resto vegetabile. Si rinviene bensì qualche impressione di conchiglia fossile, e sabbione proveniente da alluvioni accadute nel terreno sul quale l'Etna riposa.

Da Aci sino al piccol golfo del *Pozzillo* il litorale è di lave moderne. A *Punta secca* comincia a ravvisarsi il terreno vulcanico colato dalla valle del Trifoglietto, e nel fronte che sta esposto al mare, non

mostra se non che una breccia di ciottoli vulcanici, in una pasta calcareo-sabbionosa stratificata, ed alternata da un sabbione quarzoso e vulcanico, fra il quale scaturiscono alcune sorgenti di acque purissime. Questa breccia si estende sino alla torre degli *Arcurafi*, donde incominciano i ciottoli e le masse rotolate di lave, provenienti tutte dall'Etna, e di cui tutto il contorno di Giarre e Riposto si vede sparso.

La spiaggia del Riposto è tutta di sabbione quarzoso vulcanico e calcareo, nel quale, sotto Finme-freddo quasi alla riva del mare, esala un piccolo vulcano idro-argilloso, presso al lago di *Azanetto*.

Rimontando, per l'altra linea, da Piemonte verso il balzo del Trifoglietto, s'incontrano le colline della *Cerrita*, tutte di lave decomposte, e di tufi vulcanici, quasi simili a quelle di Calanna. Prima di arrivare appiè di dette colline, il terreno è ivi fertilissimo, perchè poco materiale vulcanico cuopre il suolo argilloso; è quivi il Carpineto, in cui vegetano i famosi castagni di Cento-cavalli, della Nave, di Sant'Agata, e che è stato sì ben descritto dal professore Scuderi, nella sua elegantissima Memoria sopra i boschi dell'Etna.

Nella scoscesa meridionale della Cerrita, che forma uno de' lati della gran valle del Trifoglietto, ricompariscono le antiche lave tabulari, e principalmente nella roccia della Capra, e nella rinomata roccia di Mnsarra, tanto ben conosciuta, e, per la prima volta, attentamente studiata e descritta dal Plinio del nostro Vulcano, dall'esimio Canonico Recupero. Questa rupe va perdendo la sua antica altezza, per le asprissime lave, che vi son corse a' fianchi, l'una sopra l'altra, e che ne rendono quasi impraticabile il cammino. I colli della Cerrita s'innalzano sempre più sino alle montagne delle Concazze, in mezzo alle quali ed al balzo del Trifo-

glietto, si apre la valle del Bove, i di cui lati sono formati di materiali simili a quelli delle Serre del Salfizio.

Il balzo del Trifoglio offre dodici strati di lave alternate di altrettanti strati di scorie ed arene: ma dalla loro pasta più porosa e più scura, dall'abbondanza del pirosseno, si scorge appartenere piuttosto alla parte meno antica dell'Etna.

Il fondo di questo gran tratto, come abbiamo osservato, è pieno di materiali trascinati dalle acque da questi luoghi descritti, e di lave recenti, venute dalle eruzioni del cratere moderno.

Se questa antica parte dell'Etna mostra la decadenza e la rovina, mentre è quasi tutta sprofondata, e trasportata giù dalle alluvioni, tutto il resto, e principalmente la parte occidentale e settentrionale, fa vedere il Vulcano rinnovato in tutto il suo formidabile vigore. Quivi non meno di cinquantadue monticelli, crateri un tempo di altrettante eruzioni, s'innalzano sul dorso nero e scabro dell'Etna moderno; e gli altri ventisette, che si vedono sparsi nella parte orientale, sono anche figli del nuovo Vulcano (i).

(i) Monti nella parte occidentale dell'Etna.

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Serrapizzuta Calvarina | 15. M. Pilieri |
| 2. Montagnuola | 16. M. S. Leo |
| 3. Monte frumento presso la cima | 17. M. Rinazzi |
| 4. M. Castellacci | 18. M. Ardicazzo |
| 5. M. Nero | 19. M. Concilio |
| 6. M. Grosso | 20. M. de' Faggi |
| 7. M. dell' Albano | 21. M. Manfrè |
| 8. M. Pinitello | 22. M. Sona |
| 9. M. Serrapizzuta | 23. M. Vuturo |
| 10. M. S. Nicolò l'Arena | 24. M. Mazzo |
| 11. M. Nocilla | 25. M. Elce di S. Leo |
| 12. M. Fusara | 26. M. Palmentelli |
| 13. Monti Rossi | 27. M. Scalilla |
| 14. Monte Capriolo | 28. M. Arso di ponente |

Indefiniti ed ampj strati di lave si ammontano per tutti i lati, e distruggono ed interrompono la verdeggiante zona de' boschi. Cominciando dalla parte meridionale, e girando verso occidente e settentrione, si attraversano quindici corsi di lave di epoche diverse (*k*); ma queste sono le più rimarchevoli, e quelle che ancora poco o nessuna vegetazione ammettono sulla loro asprissima superficie. Senza parlare delle tante altre

29. M. Capraria	41. M. Chiuso
30. M. Densa	42. M. Papario
31. M. Giuseppe	43. M. di Maletto
32. }	44. M. S. Maria
33. } Monti Tre Frati	45. M. Frumento di tramontana
34. }	46. M. Nero, ivi
35. M. Rosso	47. M. Tie Campana
36. M. Lepre di ponente	48. M. D. Mariavo
37. M. Egitto	49. M. Caldara
38. M. Rovere	50. M. Rosso di Linguagrossa
39. M. Cassano	51. M. Contrasto
40. M. Minardo	52. Il Cratere dell' Etna.

Monti nella parte occidentale

1. M. Salto del Cane	15. M. dell' Elce
2. M. Schiavo	16. M. Serra della Tarderìa
3. M. Arso	17. M. Cicirello
4. M. Difeso	18. M. Arcimisa
5. M. Gevasi	19. M. Pricoco
6. M. Peloso	20. M. di Calanna
7. }	21. M. Zoccolaro
8. } Tre Monti	22. M. Finocchio
9. }	23. M. Lepre
10. M. di Pedara	24. M. S. Simone
11. M. Trigona	25. M. Caliato
12. M. Serra di Viagrande	26. M. Pedara di Piemonte
13. M. Cava	27. M. Rosso del Fleri.
14. M. Urni	

(*k*) Quelle del 1792, 1763, 1766, 1535, 1669, 1780, 1787, 1610, 1651, 1727, 1607, 1614, 1759, 1645, 1809.

che sono già imboschite e coltivate, che formano il suolo delle amene campagne dell'Etna, il gran tratto di arene di Nicolosi, quell'altro del Piano del Lago, sono da questa parte del monte. Sono segni delle recenti eruzioni gli sterili ed aridi Monti Rossi, Monte Nero, Calvarina, Montagnuola, M. Frumento di tramontana, Monte Santa Maria sopra Randazzo. E finalmente l'alto attual cratere e vertice dell'Etna si formò nel 1444 dentro all'ambito di quello che si era già sprofondato entro la gola del Vulcano.

Ma non perchè questa parte del Monte è più moderna, quella antica è già sicura dalla furia del suo focolare; infinite eruzioni, infatti, e recentissime si son fatte strada nella parte orientale, ed han bastantemente coperto il fondo della gran valle del Trifoglietto.

Dopo queste osservazioni io posso concludere, che il tratto terrestre dell'Etna e de'suoi contorni, ossia il Distretto di Catania, offre cinque terreni, che a cinque epoche ben diverse si debbono far risalire.

Il primo è quello della carriera basaltica.

Il secondo è il terreno terziario, che ha abbracciato e coperto questi basalti.

Il terzo è il terreno alluviale della *Piana* di Catania sino al fiume Simeto, assai più in basso e di epoca più recente del precedente non solo, ma ancora delle prime eruzioni del Vulcano.

Il quarto ed il quinto finalmente sarà la parte antica e moderna dell'Etna.

Resta dunque quasi ad evidenza dimostrato, che una carriera basaltica preesisteva alla formazione del terreno terziario (ora occupato dall'Etna) non solo, ma a quello delle montagne terziarie di Centorbi, come si scuopre dal letto del fiume Salso, stabilito fra le colonne basaltiche, le quali vengono da sotto a quelle

montagne. Che l'Etna, innalzato su questa base, presenta due epoche distintissime; e che la parte orientale ne è, fuor di dubbio, la più antica. E che il vasto tratto della *Piana* di Catania è un terreno proveniente nella massima parte da quello terziario, perchè formato da materiali, che mancano nelle vallate e ne' fianchi di quelle colline, e che sono stati trascinati giù, verso il mare, dalla potenza meccanica delle acque.



MEMORIA

SOPRA

LA IRRIGAZIONE DE' CAMPI

CHE ATTORNIANO IL SIMETO

DEL SOCIO ATTIVO

GIUSEPPE ALVARO PATERNO'

E PATERNO' CASTELLO

PRINCIPE DI SPERLINGA MANGANELLI

FATRIZIO DI CATANIA

LETTA NELLA SEDUTÀ ORDINARIA DEL DI' 17 FEBBRAJO 1825.

*'Aquae enim multiplicis usus sunt, quam reliqua
ferme omnia ad victus rationem instituenda.*

Erodoto presso Oribasio Tit. I. L. 4. C. 46.

Egregio proponimento è stato quello della nostra Accademia di occuparsi, fra gli obbietti di Storia Naturale Sicula, delle acque, e della descrizione delle terre utili all'Agricoltura (1); dappoichè se non è utile ciò che facciamo, ella è stolta ogni gloria. Siccome tende allo stesso scopo il piano ideato da Voi, rispettabili Socj, della Topografia Fisica dell'Etna, dove le acque, e le terre sono poste a profitto; e limitato essendo esso dall'un canto all'Onobola, e dall'altro al Simeto, così più dappresso la

(1) Statuti dell'Accademia N. 4.

nostra propria utilità, ed il nostro bene riguarda. Quindi e l'uno e l'altro obbietto abbracciare io volendo, mi son fatto ardito a favellare in questa colta Accademia (alla quale reputo onore di essere ascritto) sulla irrigazione delle terre, che attorniano il Simeto, per conspirare in tal guisa al comun bene, cui tutti di accordo miriamo; dappoichè il Filosofo, diceva un Savio, non si racchiude nel suo gabinetto per occuparsi di meditazioni inutili, ma per contribuire al buon essere della patria, degli amici, de' congiunti, e di se stesso. Egli ammira in silenzio le riproduzioni degli esseri organizzati, e la loro distruzione; cerca i rapporti nella gran catena che gli unisce, distinguendo le loro facoltà, le loro proprietà, e la diversa organizzazione; il tutto esamina, e sceglie l'utile pei bisogni, e dirige le sue mire a fatiche, che formano oggetto di reali vantaggi. Aspirando a sì nobile scopo, e ponendo mente all'utile, che dalla irrigazione l'Agricoltura ricava, per la riproduzione degli esseri organizzati, pei rapporti, che hanno questi con ogni animale, e principalmente coll'uomo, e pel bene reale, che quindi trarsene può, occupato mi sono di questo importante argomento, in preferenza di ogni altro. Conciossiachè la irrigazione sviluppa, ed accresce ogni germe, dal quale si riproduce ogni vivente, dall'uomo insino allo impercettibile insetto, dalla quercia maestosa fino alla pianta microscopica; e noi tiriamo dagli esseri viventi tutto ciò, che è necessario ai nostri più pressanti bisogni: per essi inoltre tutto è fertilità, e vita, e senza dei medesimi tutto è sterilità, tutto freddo silenzio e morte. Le piante vestono con decoro la superficie della terra; non vi è aspetto sì triste ed orribile, che quello della terra deserta e nuda, e non vi è cosa più lieta e vistosa, delle terre coperte di alberi, delle

riviere che hanno verdeggianti i loro contorni, dei piani e delle valli smaltate di fiori.

Ma perchè la pianta formi il decoro dei campi, l'alimento dei vegetabili, e de' viventi, e la sorgente di ogni nazionale ricchezza divenga; fa d'uopo che abbia la sua origine, il suo incremento, e la sua maturità. Bisogna che ritragga dalla terra, da' concimi, e dall'aere il suo necessario alimento. Convien che le radichette, i rami, le foglie assorbiscano le materie adatte alla nutrizione; fa di mestieri che queste materie si filtrino, si sottilizzino, si sollevino, per potersi da ogni dove dalle piante assorbire; ed a tal uopo sono d'indispensabile necessità le acque del cielo, ed ove queste manchino, quelle de' torrenti, che le irrighino, e che entrambe tendano a così nobile fine; senza delle quali nè le radichette serpeggianti sotto terra, nè le radici aeree potrebbero fruire delle assimilatrici sostanze. Dappoichè, sebbene il suolo molto influisca sulla vegetazione, esso però senza le acque è sterile e morto, come la esperienza lo mostra, per tralasciar di parlare delle dotte Memorie di Duhamel, di Boyle, di Van-Helmont, e di quelle delle Accademie di Berlino, di Francia, di Londra, e di Milano. Hassenfratz, Tillet, Ventenat, Bonnet, e gli stessi Van-Helmont, e Duhamel hanno dimostrato, che le piante crescer non possono che per opera delle acque. Comunque ciò siasi, egli è certo, che l'acqua forma gran parte del loro alimento, ed è di ogni alimento, dirò così, il veicolo.

Quindi in ogni tempo si è riconosciuta non solo la necessità delle acque per la sussistenza del regno vegetabile, ma quella eziandio della irrigazione, tosto che si voglia supplire alla mancanza, che assai spesso avviene delle acque atmosferiche. Viaggiando in Italia sopra tutto, e presso le altre colte nazioni di Europa

si ha spesso occasione di riconoscere l'evidente vantaggio della irrigazione, e di ammirare una tale industria dello ingegno umano, che ha saputo in tal guisa provvedere ad un bisogno talvolta assai pressante.

Or se ciò è vantaggioso ed utile pei luoghi più settentrionali, egli è necessario per la nostra Isola, che quasi coll' Africa confina, e specialmente per la *Piana di Catania*, dove per cause non ancora ben conosciute, ed inalterabili, le piogge, da mezzo secolo in quà, son divenute più rare, o meno copiose.

Noi abbiamo veduto in certi anni i campi deserti, l'erbe appena nate appassire, i seminati inaridirsi, seccare gli alberi, mancare le sorgive delle acque, gli animali da soma, e d' aratro, le greggie, e gli armenti o morire, o restare appena sospesi alle ossa, gli uomini stessi partecipare degli stessi mali; e quindi svanire le raccolte, campeggiare la fame; l'Agricoltura, e la Pastorizia venir meno, gli agricoltori ridursi alla mendicizia, ed ogni commercio esser distrutto.

Per ovviare a tanti mali, e moltiplicare insieme la ricchezza, e la fecondità nativa del suolo di Sicilia (senza sotterrarsi i differenti semi de' vegetabili, e restare colla sola speranza di quelle piogge, che sovente mancano, o che non cadendo opportune producono la sterilità), io non credo di esservi mezzo più acconcio, che quello di ridurre la maggior parte dei campi siculi irrigabili, per opera delle acque dei fiumi, e de' rivi; ed io ne propongo il tentativo sul Simeto pei campi, che lung'h' esso giacciono. Quindi per dare ordine alle mie idee descriverò il corso di questo fiume, i campi sottomessi al suo livello, il metodo d'irrigazione, le acque necessarie per l'adacquamento dei medesimi, la quantità delle acque, che esso porta proporzionate in ogni tempo alla irrigazione necessaria,

e per fine il mezzo di esecuzione per ottenersi l'intento; e nulla tralascierò di quanto all'utilità pubblica, e privata possa conferire.

Confesso che tutto è un risultamento di calcolo di approssimazione, ma per accostarmi al vero non ho tralasciato di consultare uomini del mestiere; nè ho risparmiato cure, e travagli, onde verificare con le osservazioni gli obbietti cennati.

Incominciando a parlare del corso del Simeto, esso tira la sua origine dalle montagne di Capizzi, si accresce colle fiumare di Troina, bagna i campi di Cesarò, costeggia i poderi di Guttajno, e Praga, s'ingrossa sotto Bronte (2), percorre le campagne di Maniaci, e S. Domenica, e precipita quindi da un'alta rupe con un salto, che presenta un dilettevole, e magnifico spettacolo (3), oltrepassa i deliziosi prati di Adernò da un lato, e quelli di Carcaci dall'altro, vie più ingrossandosi tra Adernò, e Ragona, passa il ponte di questo nome, e si unisce col fiume Salso, che scende da Nicosia, e Regalbuto, indi trascorre Belpasso, i poderi del Principe di Paternò, la Motta S. Anastasia, e finalmente giunge nel territorio di Catania, dopo di essersi unito col fiume Dittaino (4), ed entrato nel territorio di Gurnalunga (5), e trascorso quel territorio si scarica nel mare nel Golfo di Catania.

Il fiume Dittaino, che ingrossa il Simeto, come abbiain detto, traendo la sua origine dall'Artesino, e dai vicini monti, oltrepassa Assaro, Leonforte, i campi di

(2) In questo punto le acque riunite danno il nome al fiume Simeto.

(3) Il Salto di Palicello.

(4) Nel Passo del Cavaliere dentro l'ex-feudo dell'Affitto.

(5) Nel Fornazzo dentro il podere di Monachella.

Castrogiovanni, le falde di Judica, Scalpello, e Torcisi, divide il territorio di Caltagirone dalla Contea di Adernò, e tocca i confini di Paternò, Belpasso, e Motta pria di confondersi col Simeto. Ed il fiume di Gurnalunga, derivando dalle montagne di Piazza, e di Aidone, passa pel podere di Spitalotto, bagna quelli di Ciccaglia, e Pirreri, s'ingrossa col torrente Mazzarella, che scende da Mineo, oltrepassa quello del Fulcito, ed attraversa le terre appartenenti al Vescovado di Catania, e finalmente col Simeto si unisce.

Dopo ciò che si è detto, facilmente comprendesi quali, e quante terre confinano col detto fiume, parte delle quali soggettare alla irrigazione si potrebbero, ma io mi limito alla sola *Piana* di Catania.

La *Piana* così detta di Catania confina col mare a levante, coi territorj di Misterbianco, Motta S. Anastasia, Belpasso, Paternò, Carcaci, Centorbi, S. Filippo di Argirò, e Regalbuto a tramontana; si estende fino a' Caldarari, al Dittaino, ed alla Baronìa di Caltagirone a ponente, e fino alla piana di Mineo, Palagonia, Scordia, Fiume di Lentini, ossia La Trigona, e Mulinelli di Scordia a mezzogiorno.

Questa *Piana* sì vasta contiene salme 50000 circa di terre della misura legale, secondo le diligenti relazioni, che ne ho ricevute, e di questa quantità a colpo d'occhio se ne conoscono irrigabili salme 6000 circa, per mezzo di una derivazione a mio credere praticabile nel sito nominato la Contrada del Portieri, al di quà del fiume predetto (6).

(6) Le cennate salme 6000 circa di terre irrigabili colle acque del fiume sono comprese nei fondi qui appresso notati col quantitativo, e denominazioni corrispondenti, secondo il rapporto dei più

Tralascio di dire che fra queste terre ve ne sono di quelle, che gli Agronomi appellano tenaci, e fredde, le quali eccessivamente s'indurano, e lungamente ri-

esperti Periti di Campagna.

TERRITORIO DI PATERNO' E BELPASSO

Linea di Tramontana

Nelle Dagale di Baè	salme	36	»	»
Nella Dagala del Portiere	»	52	»	»
Nella Tenuta del Carmine	»	22	»	»
Nella Piana di Poggio Falcone	»	84	»	»
Nella Tenuta del Principe	»	65	»	»
Nella Volta di Nania	»	31	»	»
Nel Fiumazzo	»	4	»	»
Nella Tenuta di S. Nicola	»	23	»	»
Nella Tenuta di S. Placido	»	18	»	»
Nella Tenuta del Seminario	»	13	»	»
Nella Tenuta di S. Domenico	»	9	»	»
Nella Tenuta del Gran Priorato	»	26	»	»
Nella Tenuta degli Orfanelli	»	23	»	»
Nella Tenuta della Barca	»	52	»	»
		salme	457	»

Linea di Ponente e Mezzogiorno

Nella Dagala di Mogliarisi	»	36	»	»
Nella Tenuta di Giardinetto	»	103	»	»
Nella Tenuta della Ficodindia	»	54	»	»
Nella Tenuta del Pozzo	»	31	»	»
Nelle Dagale della Finocchiarà	»	89	»	»
Nella Tenuta del Tabacco	»	51	»	»
		salme	367	»

TERRITORIO DI MOTTA E MISTERBIANCO

Linea di Tramontana — Contrada della Motta

Nella Tenuta di Palazzello	»	18	»	»
Nella Tenuta di Mercantello	»	35	»	»
Nel Mercantello del Principe	»	50	»	»
Nella Tenuta di Mancigli	»	32	»	»
		salme	135	»

TERRITORIO DI CATANIA

Contrada del Branco

Nelle tre Tenute del medesimo nome	»	293	»	»
--	---	-----	---	---

tengono l'umidità, di quelle sabbionose, e leggiere, che facilmente lasciano sfuggire le acque, e di quelle finalmente, che delle une, e delle altre partecipano.

Nella Fontanazza	»	42	»	»
Nel Cardone	»	93	»	»
Nella Nania	»	66	»	»
Nelle Dagale del Castellano, e Milisinni	»	156	»	»
Nel Fiumazzo	»	132	»	»
Nel Passo della Fico, e Quinziano	»	106	»	»
Nella Tenuta della Barca	»	30	»	»
In Milisinni	»	190	»	»
Nella Torremuzza	»	113	»	»
Nel Passo del Rotolo	»	103	»	»
Nella Pezza grande, e nel Magazzinazzo	»	131	»	»
In Villallegra, e terre adjacenti	»	319	»	»
In Contrada del Juncetto, e Pardo	»	389	»	»
In Contrada del Galice	»	294	»	»
In Contrada del Pantano, e nelle Terre della Università	»	536	»	»
Nella Tenutazza	»	48	»	»
In Pilacane, Paraspoello, e Castellanello	»	45	»	»
Nelle Terre a Levante sopra Carrata di Catania, esclusi i Monti di Arena	»	86	»	»

salme 3307 » »

Linea di Mezzogiorno

Nella Tenuta di Torre Stelia	»	125	»	»
Nella Spina Santa	»	54	»	»
In S. Chiara	»	104	»	»
Nel Fisco	»	90	»	»
Nel Malventano	»	44	»	»
In Valenti	»	104	»	»
Nella Tenutella di S. Agata, e Milisinni	»	14	»	»
Nella Casazza	»	66	»	»
Nel Grifo	»	72	»	»
Nelli Grassurelli	»	32	»	»
Nelli Mandarazzi	»	52	»	»
Nel Puzzo	»	54	»	»
Nel Passo di Martino	»	118	»	»
Nell' Angelovario grande, e piccolo	»	124	»	»
Nella Turrazza	»	112	»	»
Nella Cuccumella	»	32	»	»

che nè poco, nè molto ritengono le acque, che sono in conseguenza più fertili, e che compongono la maggior parte della quantità delle terre descritte, giacchè colla concimazione, e colla irrigazione tutte quante rattemprar si potrebbero, e ridurle a perfetta cultura. Ed il Simeto tanto alla irrigazione, quanto alla concimazione conferir potrebbe, dappoichè porta colle sue acque molte sostanze appartenenti ad esseri organizzati, tutti i concimi delle valli, gli scoli delle acclivi colline, tutti i depositi calcarei de' testacei, e de' crostacei del vecchio oceano stemprati, e trasportati dalle piogge, e dalla piena.

Or i campi bagnati dalle acque del Simeto disporre si potrebbero in prati irrigabili per piante cereali non solo, ma ancora per orti, giardini, ed altro, onde si formerebbero praterie naturali, e praterie artificiali. Le praterie naturali esigerebbero poca cultura, perciocchè naturalmente vi nascono le piante erbacee atte alla nutrizione degli animali, come se scelte vi fossero. Tra queste domina la gran famiglia de' papillionacei, e quella numerosissima delle graminacee, dovendosi estirpare

Nel Fornazzo, e Fornazzello	- - -	» 43	» »
Nel Paraspolo	- - - - -	» 251	» »
Nel Vaccarizzo, e Terre concesse	- - -	» 703	» »

salme 2915 » » 6326 » »

Dalla ritrovata quantità puossi scemare la trentesima parte circa per strade, letti di vallon, limiti, e terre insuscettibili, del quantitativo di	- - - - -	salme 211	» »
Restano quindi colle acque del divisato fiume irrigabili	- - - - -	salme 6115	circa

N. B. Nella quantità delle terre succennate non sono state comprese tutte quelle, che al presente si trovano irrigue sia colle acque della Sigona e della Gagnara, sia con altre sorgive di acque ne' diversi punti de' territorj sopra descritti.

soltanto poche piante nocive, che non tralascierò di addurre (7).

Queste praterie naturali potrebbero suddividersi in praterie naturali irrigabili, ed in praterie naturali non

(7) Piante utili, e confacevoli alla nutrizione degli animali.

<i>Nome di Linneo</i>	<i>Nome Siciliano</i>
<i>Phaseolus vulgaris</i>	<i>Fasolu sarvaggiu</i>
<i>Pisum arvense</i>	<i>Fizza</i>
<i>Orobus vernus</i>	<i>Fasolu di scursuni</i>
<i>Lathyrus silvestris</i>	} <i>Pusiddazza</i>
<i>Lathyrus palustris</i>	
<i>Lathyrus articulatus</i>	
<i>Vicia crassa</i>	<i>Favuzzedda</i>
<i>Coronilla varia</i>	<i>Erva turca</i>
<i>Ornithopus scorpioides</i>	<i>Gangiteddu</i>
<i>Hyppocrepis comosa</i>	<i>Ferru di cavaddu</i>
<i>Scorpiurus vermiculata</i>	<i>Erva di fenu</i>
<i>Hedysarum coronarium</i>	<i>Suida</i>
<i>Hedysarum repens</i>	<i>Sudda crapina</i>
<i>Astragalus eicer</i>	<i>Ciciru sarvaggiu</i>
<i>Trifolium officinale</i>	} <i>Trifogghiu</i>
<i>repens</i>	
<i>subterraneum</i>	
<i>pratense</i>	
<i>glomeratum</i>	
<i>resupinatum</i>	
<i>fragiferum</i>	
<i>messanense</i>	
<i>procumbens</i>	
<i>agrarium</i>	
<i>Lotus jacobaeus</i>	<i>Curneddu</i>
<i>Medicago sativa</i>	} <i>Rizzulidda</i>
<i>Medicago falcata</i>	
<i>Panicum dactylon</i>	<i>Gramigna</i>
<i>Alopecurus pratensis</i>	} <i>Cuda vulpina</i>
<i>agrestis</i>	
<i>geniculatus</i>	
<i>hordeiformis</i>	
<i>Acrostis spicaventi</i>	<i>Funcitta</i>
<i>Aira montana</i>	<i>Maurumittu</i>

irrigabili. Nelle irrigabili, in difetto di piogge opportune, adoprare quelle irrigazioni si debbono, che in progresso indicheremo. Nelle praterie non irrigabili per-

Nome di Linneo	Nome Siciliano
Poa aquatica	} Erva di cardiddi
trivialis	
pratensis	
compressa	
Dactylis glomerata	Mazzareddu
Avena elatior	Aina
Avena fatua	Aina
Lagurus ovatus	Scagghiuledda
Triticum junceum	} Fruminteddu
Triticum repens	
Phalaris nodosa	} Scagghiuledda
phloides	
arundinacea	
Eriophorum polystachion	Erva di margiu
Lolium perenne	Mazzulina
Antoxanthum odoratum	Gramigna molle -

Tralascio una infinità di specie appartenenti alle due surriferite famiglie, le quali non si elevano alle indicate nell'altezza di cinque, sei, e forse di sette piedi. Frattanto sono piante utilissime, e proprie per la nutrizione degli animali.

Piante utili in prati non irrigabili destinati a pascolo.

Nome di Linneo	Nome Siciliano
Phleum pratense	} Micalora
Phleum nodosum	
Phleum arenarium	
Briza media	Pinnagghiedda
Cynosurus aureus	Bannera
Festuca rubra	} Giughiaina
Festuca duriuscula	
Festuca derumbens	
Bromus secalinus	} Affuca cavaddi
asper	
mollis	
tectorum	
pinnatus	
arvensis	

chè in luoghi difficili, affidar si potrebbero quelle piante, che son proprie alla natura del suolo, e per le quali non bisogna irrigazione, nè sementa, nè seminazione, essendo questo naturalmente sparso di piante, che alle ottime praterie naturali appartengono; e se per caso vi manchino, per l'aridità del cielo, affidare altra volta vi si potrebbero, ed abbandonarsi alla provvida natura.

Qualunque superficie di terra, vestita di piante dalla mano dell'uomo, campo coltivato si addomanda. Or questa superficie potendo essere irrigabile nelle pianure descritte, saprà l'uomo versato nell'Agricoltura adattarvi quelle piante o indigene, o esotiche, che più alla natura del suolo, ed al clima convengano, e che maggior profitto alla ricchezza nazionale, ed al commercio arrecar possano, poichè sono bene adatte a cereali, a pascoli, ad orti, a giardini, a canape, a cotone, ed a molte altre coltivazioni.

Tale essendo il corso del Simeto, quale descritto lo abbiamo, e molte terre avendo soggette, che sono acconcie alla irrigazione, io credo che il metodo più convenevole alla derivazione accennata sia quello di

<i>Nome di Linneo</i>	<i>Nome Siciliano</i>
Nardus stricta	} <i>Affuca cavaddi</i>
Cynara cardunculus	

Le piante nocive, che dovrebbero estirparsi sono :

Thapsia villosa	<i>Firrazzolu</i>
Psoralea bituminosa	<i>Sturdivecchia</i>
Ononis viscosa	} <i>Arrestu Dovi</i>
Ononis alopecuroides	
Ononis arvensis	
Datura stramonium	<i>Stramoniu</i>
Xanthium strumarium	<i>Crucchittu</i>
Ilacraeleum spondilium	<i>Francia d'ursu</i>

far uso di una, o più chiuse con adattarvi canali di derivazione.

Lasciando di favellare distintamente di tutte le particolarità, che riguardano i varj condotti necessarij per scaricare le acque superflue, onde i campi irrigabili nocimento non ricevano, io parlerò soltanto de' predetti canali di derivazione, i quali si dovrebbero stabilire al di sotto della più vicina chiusa, che innalza ad un livello maggiore le acque del fiume, per tramandarle ne' canali medesimi. Le costruzioni idrauliche per lo stabilimento dei canali di derivazione richiedono un Ingegniere versato nelle scienze fisico-matematiche, il quale levata la pianta del campo irrigabile, eseguita la livellazione del medesimo, e del tronco del fiume là dove se ne dovrà praticare la derivazione, misurata più volte coi più rettificati metodi della Idrometria la quantità dell'acqua nelle differenti stagioni, e fatti i più diligenti esami, e le opportune osservazioni, potrà ben rettificare il proposto sito della chiusa, stabilire occorrendo quello di altre simili costruzioni, fissare le dimensioni, ed il pendio del canale maestro, e tutt'altro che bisognerà all'uopo.

La naturale disposizione del corso del Simeto per la più grande sua estensione, e principalmente pei terreni adjacenti, e compresi in questa, ci fa ad evidenza conoscere di non bisognare per la progettata irrigazione ajuto alcuno di macchine idrauliche.

Il principale mezzo per eseguire una stabile derivazione è quello di mantenere obbligata l'acqua del fiume ad entrare nel canale in quella quantità, che sarà al bisogno necessaria. Questo nel Simeto, e precisamente nell'indicato sito, ottener si può, come abbiamo accennato, col mezzo ordinario delle chiuse, chiamate pur anche *Pesaje*, o *Stramazzi*, e che al pari

dei Francesi da noi si appellano *Prise*; l'ufficio delle quali è quello di tenere inceppato il fiume, sminuirne la pendenza, alzarne il letto, e l'acqua; ed obbligarla a divertire il suo corso, per introdursi regolarmente nel canale di derivazione.

Bisogna però che la chiusa sia diretta in maniera, che l'acqua s'introduca facilmente nel canale, lasciando lo sfogo per le acque soprabbondanti. Convien evitare le varie rivolte del Simeto, dove s'inclina con troppa violenza, e rendesi incapace ad avviare le acque nello aperto canale. Schifare è d'uopo le rive irregolari, e troppo deboli, che a corrosione soggette sono. E dipendendo la erogazione delle acque dalla posizione della soglia dell'incile, dalla grandezza della sezione dell'acqua nel canale, e dal pendio del medesimo, è necessario che l'orizzonte della cresta della chiusa resti innalzato sopra il suo piede pella somma dell'altezza dell'acqua nell'incile, e della soglia di questa sopra il letto del fiume. Dove poi le rive sono basse, o scarse di pendio, fa di mestieri portare più in su la derivazione. E se per l'altezza delle chiuse o per l'innalzamento del fondo del fiume si tenesse nocumento ai vicini terreni, bisogna con arte prevenirlo. Nè tutte quante le acque del fiume deviar conviene, onde le chiuse costruirsi debbono in maniera, che tutte non le assorbiscano. Lascio all'Ingegniere tante altre osservazioni necessarie per la costruzione delle chiuse, pei canali di derivazione, pel metodo d'irrigazione, pell'utile, che trarne conviene, pei danni che evitare è d'uopo, e m'innoltro nel proposto tema.

Descritto il corso del Simeto, fissato il luogo della proposta chiusa, ed accennatane ogni altra, che costruirsi potrebbe; enunciati i principali precetti per la sua regolare costruzione, stabilita la quantità de'campi

fruttiferi in pianura, che bagnar facilmente si potrebbero coll'acqua del fiume predetto, e tralasciati quelli, che con arte ed ingegno si potrebbero anche altrove rendere irrigabili, conviene ora far ricerca della portata di questo fiume, per istabilire la quantità dell'acqua, che si potrà dal medesimo derivare, e delle terre con quest'acqua irrigabili.

Supposto che mancassero le acque piovane (le quali, se cadessero opportunamente, risparmierebbero in gran parte gli artificiali innaffiamenti) io credo che nel nostro clima l'adacquamento al più di tre volte al mese per le praterie, e di una sola volta per i terreni seminativi, da praticarsi secondo il bisogno nei mesi di settembre, ottobre, novembre, dicembre, gennaio, febbrajo, marzo, ed aprile, sia sufficiente a produrre un'ottima ricolta di cereali, concorrendovi le altre circostanze, ed a mantenere il necessario umore alle piante delle praterie, continuando per esse l'istesso metodo anche ne' mesi estivi.

Il periodo mezzano di questo adacquamento eseguito colla precedente legge nei mesi enunciati, io lo suppongo a giorni quindici, in forza del calcolo, che in seguito sarò per disporre.

Ragguagliando perciò le diverse qualità delle terre divise, io stabilisco il calcolo seguente per le praterie, e per i campi seminati a grano, che offrono all'acqua una ordinaria penetrabilità, e lascio al perito agricoltore di accrescere, o di sminuire la irrigazione, secondo il bisogno, e la natura delle terre, e delle piante, che irrigare conviene, e del tempo della irrigazione.

Ora per istabilire la quantità dell'acqua necessaria, onde irrigarsi una data superficie di terreno, io fo uso delle conoscenze, che ci dà il tanto celebre Commentatore Papacino d'Antonj nel volume v. della sua *Tr-*

chitettura militare per uso delle Regie Scuole teoriche di artiglieria, e fortificazione di Torino, nel quale volume alla pagina 347 egli si esprime così:
 » Un'oncia di acqua, che scorre per ore ventiquattro
 » entro un prato di cinque giornate, basta per bagnarlo
 » a dovere, ognorachè il terreno sia grasso, e compatto;
 » ma se questo sarà di qualità ordinaria, converrà im-
 » piegarsi un'oncia e mezza, e vi esigeranno tre oncie
 » in circa d'acqua, se il terreno sarà sabbioso.

Sulla riferita quantità di acqua di oncia una e mezza, che abbisogna per ore ventiquattro, onde bene inzupparsi la superficie di cinque giornate di terreno di quella qualità, che offre all'acqua una ordinaria penetrabilità, ho io fondato il calcolo seguente. La giornata essendo composta di 100 tavole, ognuna di quattro trabucchi, epperò di 400 trabucchi quadrati, che corrispondono ad un quadrato di 20 trabucchi di lato, e il trabucco lineare uguagliando piedi liprandi 6, ed il piede liprando piedi parigini 1, 5812, ovvero palmi siciliani 1, 9893, ne risulta che il trabucco corrisponde a pal. sicil. 11, 9358, il lato della giornata a pal. sicil. 238, 7160, ovvero a canne sicil. 29, 8395, la giornata a canne quadrate 890, 3958, e quindi le cinque giornate a canne quadr. 4451, 9788.

Alla pagina 679 del tomo II. delle *Istituzioni Fisco-meccaniche* del sullodato d'Antonj per uso delle scuole predette si legge, che la portata dell'oncia di acqua di cui parlasi risulta di 0,19 del piede liprando (8), che corrispondono a pal. cub. sicil. 1, 4955, epperò quella di un'oncia e mezza a pal. sicil. 2, 2432 circa (9).

(8) Il cubo del piede liprando equivale a palmi cubici siciliani 7, 8713.

(9) La unità di misura per le acque correnti presso di noi si

Posto ciò, passo alla ricerca di quella quantità di acqua, che derivar si possa dal Simeto, senza arrecare pregiudizievole diminuzione alle sue acque. Il metodo più esatto, che potrebbe farci ottenere l'intento, sarebbe quello di misurare le acque di questo fiume nelle differenti stagioni, e sempre molti giorni dopo i tempi piovosi, all'oggetto di calcolare soltanto le acque delle sorgenti, che alimentano lo stesso fiume, senza tener conto di quelle della pioggia caduta di fresco sulla terra, e da questa scaricata nei ruscelli, i quali per poco tempo ingrossano il fiume medesimo. Col ragguaglio delle misure predette dedur si potrebbe la mezzana quantità di acqua, che si scarica nel fiume surriferito; ma abbisognando molto tempo, e fatica, onde ottenere le misure cennate, ho adottato un altro metodo più semplice, cioè quello di rinvenire la minima portata del Simeto, rendendo così il calcolo più confacente al desiderato oggetto.

Scelsi il mese di ottobre già scorso, tempo in cui le acque de' fiumi si ritrovavano nella massima diminuzione per difetto delle piovane; adibii in tale operazione un abile Ingegniere, il quale compiacente alle mie brame, misurò meco la portata del Simeto nella maniera che sarò per riferire.

chiama *zappa*, la quale si divide in 4 darbi, il darbo in 4 aquile, l'aquila in 4 denari, il denaro in 4 penne. *Sistema metrico per la Sicilia* pag. 48.

La quantità dell'acqua, che qui in Catania equivale alla *zappa*, si scarica da un tubo avente la figura di un cono troncato col suo minore orificio esterno del diametro di oncie 4, 475, e col suo battente di oncie 3, 238 del nostro palmo, misurate dal centro dell'orificio. La riferita oncia di acqua corrisponde a *zappe* 3, 795, che uguagliano *zappe* 3, darbi 3, aquile 0, denari 2, penne 3 e mezza circa.

La quantità dell'acqua, che passa per qualsivoglia sezione di un fiume è precisamente la stessa, ancorchè la figura del suo alveo sia irregolare; dappoichè la velocità dell'acqua cresce a misura, che passa per un fondo più declive, o che le sponde vanno avvicinandosi fra esse, ed all'opposto sminuisce, allorchè il fondo diviene meno declive, o che l'acqua da un sito ristretto passa in un altro dilatato.

Per conoscere dunque la quantità dell'acqua, che scorre dentro l'alveo di un fiume, si fa uso, come si sa, del prodotto della superficie della sua mezzana sezione trasversale, per la mezzana velocità dell'acqua. È facile il ritrovarsi il primo di questi due elementi di calcolo con sufficiente esattezza, ma non è facile del pari il conoscersi il secondo.

Tra le non poche esperienze di Dubuat (10) intorno al movimento dei fluidi, colle quali la scienza delle acque correnti ha fatto dei progressi, se ne trovano alcune, che hanno per oggetto la determinazione della velocità mezzana da quella della superficie, misurata coi galleggianti nel filone. Il sig. Prony (11) esaminando colle sue ultime ricerche la formola del Dubuat ricavata col rapporto predetto l'ha rettificata, ed espressa per

$$U = \frac{V(V+2,37187)}{V+3,15312} \dots\dots (A)$$

nella quale il metro è l'unità di misura, ed U e V rappresentano la velocità mezzana, e quella alla super-

(10) *Principes d'Hydraulique, et de Pyrodynamique vérifiés par un grand nombre d'expériences.*

(11) *Recherches Physico-Matématiques sur la théorie des eaux courantes.*

ficie. Questa formola, com'è noto, è la più esatta fra quelle somministrate sin'oggi dalla teoria, e dalle esperienze combinate insieme.

Guidati dagli esposti principj il giorno 23 del suddetto mese di ottobre, recatici al Simeto nelle vicinanze della Barca di *Provvisore*, e scelto un tratto dell'alveo di questo fiume, dove la corrente si manifestava eguale, e pressochè orizzontale, se ne limitò la porzione la più diretta con segnali fissati sulle opposte sponde. Misurata questa porzione di alveo dal centro fra i due segnali superiori, sino a quello fra gli altri due inferiori, si trovò di metri 165, 2466 (pal. sicil. 640) (12).

Si è fatto uso delle misure in metri per adattarle alla citata formola (A) del sig. Prony; ed ecco quindi come abbiamo operato.

Stava l'Ingegniere con un cronometro alla mano nella direzione de' due segnali inferiori; l'aere era in calma; da una barchetta feci gettare un sottile galleggiante nel filone in qualche distanza al di fuori dei due segnali superiori, all'oggetto di giugnere con una velocità costante fra i medesimi. Questo galleggiante restava seppellito quasi nell'acqua onde acquistare la velocità del fiume. Posto ad osservare io diedi l'avviso della introduzione del galleggiante fra i primi segnali, e l'Ingegniere contava al momento sul cronometro i secondi, per misurare il tempo impiegato dal galleggiante a percorrere la cennata estensione di metri 165, 2466, arrestandone il moto subito che verificossi l'uscita del galleggiante dalla linea fra gli ultimi due segnali. Così replicatamente operando, trovossi la misura di questo tempo di $6' 55'' = 415''$ nella prima esperienza, e

(12) Il metro corrisponde a palmi siciliani 3, 8730.

di 7' 1" = 421" nella seconda, che ragguagliate danno 418" di tempo medio, epperò la velocità dell'acqua alla superficie di metri 0, 39533.

Dopo la riferita misura si è passato a quella delle due sezioni trasversali, e perpendicolari al livello dell'acqua praticate negli estremi dell'indicato tratto del Simeto, e le dimensioni di queste sezioni corrisposero come alla tavola che segue.

Distanze orizzontali incominciando dalla sponda di mezzogiorno	Profondità dell'acqua, ovvero distanze verticali dal pelo sino al fondo	Osservazioni
PRIMA SEZIONE SUPERIORE		
Metri 0, 00	- - - - Metri 0, 60	
6, 46	- - - - 1, 94	
6, 46	- - - - 2, 93	
6, 46	- - - - 3, 42	
6, 46	- - - - 4, 00	
6, 46	- - - - 1, 46	
2, 04	- - - - 0, 65	Sulla sponda di tramontana
SECONDA SEZIONE INFERIORE		
0, 00	- - - - 1, 42	
6, 46	- - - - 1, 51	
6, 46	- - - - 1, 38	
6, 46	- - - - 1, 42	
6, 46	- - - - 1, 51	
6, 46	- - - - 1, 94	
6, 46	- - - - 2, 21	
6, 46	- - - - 2, 54	
0, 78	- - - - 1, 38	Sulla sponda di tramontana

e quindi chiamando s' la superficie della prima sezione, ed s'' quella della seconda, si ha

$$s' = (6,46)(12,82) + (1,04)(1,055) = \text{met. quad. } 83,9144$$

$$s'' = (6,46)(11,95) + (0,78)(1,96) = \text{met. quad. } 78,7258$$

opero la ricercata sezione mezzana che chiamo

$$S = \text{met. quad. } 81,3201$$

Dalla formola (M) colla sostituzione del valore della velocità alla superficie precedentemente ritrovato, si ricava la velocità mezzana

$$U = \frac{0,39533(0,39533 + 2,37187)}{0,39533 + 3,15312} = \text{met. } 0,3083$$

e quindi la portata che si ricerca espressa da

$$P - SU = (81,3201)(0,3083) = \text{met. cub. } 25,071$$

che corrispondono (13) a pal. cub. sicil. 1456,5022.

Nel calcolo della ritrovata quantità di acqua del Simeto non si è considerata quella degl' influenti *Gurnalunga* e *Dittaino*, che sboccano più in su del tronco suddetto, riducendosi le loro acque a pochissima quantità nella secca stagione.

Risultando dunque di palmi cubici 1456,5 circa la minore quantità di acqua, che scorre nell'alveo del Simeto, io ne destino solamente il terzo di pal. cub. 485,5 per la proposta irrigazione, lasciando il dappiù per alimentare il tronco di questo fiume dopo la chiusa, che ho progettata.

Essendosi precedentemente ritrovato che con un'oncia e mezza di acqua, la di cui portata corrisponde a palmi cubici 2,2432 si potrà in ventiquattro ore irri-

(13) Essendo il metro lineare di pal. sicil. 3,8730, sarà il met. quadr. di pal. quadr. 15,00029, ed il met. cub. di pal. cub. 58,095499617.

gare un terreno di canne quadrate 4451, 9788, ovvero di salme legali 1,0869 circa, ne risulta che col terzo delle acque del Simeto eguale ad oncie 324, 64 si potranno irrigare in ventiquattro ore salme 235, 2341 circa di terre, e rinnovando dopo giorni quindici ogni irrigazione, se ne potranno irrigare in tutto salme 3528 e mezza circa.

Questa quantità di terre si potrà accrescere aumentandosi a proporzione l'acqua del Simeto (14). Onde con le acque di questo fiume non solo le salme 6000, che sopra cennai, ma ancora delle altre irrigare si possono. Aggiungendosi inoltre che le acque dello stesso, a misura che si allontana il tempo del mese di ottobre, e più al mese di maggio (tempo della irrigazione) si avvicina, vieppiù si accrescono, e molto più di terre irrigare potrebbero.

Il canale di derivazione, prima d'irrigare i prati anzidetti, muovere potrebbe diversi mulini, e dar moto a diverse macchine principalmente per uso delle cartiere, e delle polyeriere, locchè solamente accenno, e tralascio.

Prima di eseguirsi la predetta diligente misura dell'acqua del Simeto, io ne avea per approssimazione congetturata la quantità mezzana con un calcolo che dà un risultamento maggiore del precedente, il quale attribuir non deesi ad errore, giacchè quella della enunciata misura va considerata come la minima portata

(14) La irrigazione proposta di tre volte al mese potrà pur servire per la cultura del cotone.

La fruttificazione de' risi, che addomanda una inondazione perenne, richiede, secondo il calcolo surriferito, pal. cub. 178316, 7541 circa di acqua al giorno per un campo di salma una; e quindi col terzo della parte di acqua, che abbiamo proposto di deviare dal Simeto, si possono irrigare salme 75 7 circa di terre destinate a risaje.

del Simeto, avendo riguardo al tempo, in cui questa fu eseguita.

Tale calcolo è fondato sulla quantità delle acque piovane cadute in Catania per il corso di cinque anni dal 1808 a tutto il 1812, dal quale si desume che la quantità mezzana dell'acqua che piove in Catania (15) è di oncie 36, 51. Supponendo probabilmente che la stessa quantità cada in ogni anno ne' contorni del Simeto, e de' suoi influenti, in vantaggio del calcolo, le riduco a sole onc. 34 ovvero a pal. 2 ed onc. 10. Suppongo la estensione del suolo distribuito sopra due piani separati dal Simeto, che può esser considerato, come la comune sezione di questi due piani inclinati verso il suo letto. Tutti gl'influenti di questo fiume, ed i ramoscelli, e le picciolissime bolle, che gli alimentano, le considero sparse nella cennata estensione di terreno, che dietro replicate osservazioni, ed esami fatti suppongo, che contenga cinquantaquattro miglia di lunghezza regolata, e venti miglia di mezzana larghezza che dà 1080 miglia di riquadratura corrispon-

(15) L'acqua piovana che cade in

gennaio è di	.	.	.	.	Onc.	4	74
febbrajo	.	.	.	.	»	2	89
marzo	.	.	.	.	»	5	79
aprile	.	.	.	.	»	2	41
maggio	.	.	.	.	»	1	37
giugno	.	.	.	.	»	»	66
luglio	.	.	.	.	»	»	22
agosto	.	.	.	.	»	»	36
settembre	.	.	.	.	»	3	4
ottobre	.	.	.	.	»	5	75
novembre	.	.	.	.	»	4	»
d. dicembre	.	.	.	.	»	5	28

Onc. 36 51

dente a 559872000 canne quadrate, ovvero a palmi quadr. 35831808000, che moltiplicati per la predetta annua quantità di pioggia di pal. 2, ed onc. 10, danno 101 523 456 000 palmi cubici di acqua piovana, la quale come media quantità cade in ogni anno sulla detta superficie di miglia quadrate 1080.

Supponendo ora che per la giornaliera evaporazione, per l'acqua che rimane nella superficie, e per quella che penetra ne' luoghi sotterranei, i suddetti palmi cubici di acqua si riducessero a metà, cioè a palmi cubici 50761728000, dividendo questo numero per secondi 31536000 contenuti in un anno, si otterrà la quantità di pal. cub. 1609, 6 circa per la media portata del Simeto, maggiore, come ho detto, di quella misurata sul fiume medesimo, e ben acconcia alla irrigazione di 3528 salme circa di terre con minore quantità di quella della terza parte.

Nè si dica, che il calcolo fatto sulle piovane sia incerto, avvenendo talora, che per molti anni a poco si riduca la pioggia nella *Piana* di Catania, come abbiamo osservato; dappoichè per le nevi, che costantemente si disfanno sull'Etna, e su i monti centrali, e settentrionali di Sicilia, donde tirano l'origine il Simeto, e tutti i suoi influenti, certamente non si scema la quantità delle acque supposte nel calcolo delle piovane, come da quanto si è detto si conferma.

Nè si aggiunga che in tutti i fiumi di Sicilia sia grande il decremento delle acque in estate, conciossiachè il Simeto è il più gran fiume, ed il meno che scema, e per altro la irrigazione pei grani è principalmente necessaria per tutto il mese di maggio, quando il Simeto è ingrossato per le nevi dell'Etna disciolte; e decrescendo quanto più si voglia, è bastante ad irrigare gli orti, le risaje, i giardini, e tutti gli altri sta-

bilimenti agrarii ad irrigazione soggetti, dopo la raccolta.


Non creda alcuno di voi, Signori, che io voglia spaziare in progetti di vana specolazione, e che impossibile, o difficilissimo egli sia di rendere quei campi irrigabili, o che le acque siano insufficienti allo scopo, dappoichè nella *Piana* stessa alcune terre sono state già sottoposte alla irrigazione con poca arte, profittando soltanto del corso naturale delle acque del Simeto, e di varie altre sorgive, che poi nel medesimo influiscono. Che se io trasportare vi potessi nei campi già irrigati della Comune di Catania, Belpasso, e Motta, Paternò, e Licodia, Adernò, Biancavilla, e Centorbi, vedreste convertiti in lussureggianti campi quelli, che senza la irrigazione erano sterili al pari degli altri, che vi sono accanto, e che par che anelino la mano benefica che gli renda irrigui e fecondi. Che se un esempio dell'arte pur voi bramereste, mirate io vi direi i due poderi di Carcaci, e Ragusa, che altro non conteneano che aridi campi, divenuti già ridenti giardini per opera della irrigazione, che vi portarono il magnifico Principe di Biscari costruendovi un Ponte, e l'industre Duca di Carcaci profittando del naturale sito delle acque agevolato dall'arte. Quali ubertose raccolte di riso, di frumento, di cotone, e di varj foraggi non presentano essi? E perchè i ricchi proprietari, che posseggono quei campi all'intorno, alcuni de' quali in piccola parte li hanno già ad irrigazione soggetti, non estendono sì utile specolazione? Perchè non s'invitano degli Azionisti ad impiegare le loro somme per una sì proficua impresa, che col lucro delle terre medesime rimborsar si potrebbero? Perchè le città, ed i particolari non s'indossano spontaneamente un peso, che sommo vantaggio alla pubblica, e privata economia arrecherebbe, corrispondendo con una

a qualunque anticipazione di spesa?

Tralascio al Politico sì interessante obbietto. In qualunque maniera però ciò si praticasse, quale fertilità, quale opulenza non regnerebbe, quando su i nostri opimi campi or deserti, signoreggiar vedrebbonsi il Simeto, e gli altri fiumi che v' influiscono! Quando ad imitazione del Simeto tutti i fiumi di Sicilia, e le acque sorgive (laddove opportunamente se ne possedessero) servirebbero alla irrigazione! Quando scorrer non si farebbero al mare, o stagnar fra le paludi nocive, tante preziose acque che seco portano aperti ma trascurati tesori! Riprodur si vedrebbero allora quelle ubertose ricolte di Sicilia, di cui gli antichi ci han tramandate le memorie, e che a giusta ragione fanno la nostra ammirazione. Tutto l'aspetto de' campi fertili di Sicilia, che in parte è triste e deserto, cambiar si vedrebbe in ridente e lieto: dove ora sono sterili balze, lussureggerebbero floridissimi giardini: dove stagnano paludi ferali, biondeggerebbero le copiose risaje: dove sembrano inutili rive e abbandonate terre, verdeggerebbe la doviziosa bambagia: dove i seminati inaridiscono per difetto dell'acqua, o le terre seminar non si possono, si vedrebbe la semente succedere alla ricolta, e la ricolta alla semente: dove un solo foraggio appena se ne trae, un doppio, ed un triplo se ne ritrarrebbe: là dove un esile ingrato pascolo trovano le greggie, e gli armenti, o esposti alla intemperie delle stagioni sen morivano, pascolar vedrebbonsi copiose greggie di pecore, e di migliori razze, di cui il nostro pio benefico ed augusto Sovraño Francesco Primo (che Iddio lungamente conservi) diede l'esempio, introducendo le merine in Sicilia, intento sempre a felicitare il suo Regno (16). Ricompariranno

(16) Le razze merine sussistono, e moltiplicano bene fra noi,

le famose razze de' cavalli siciliani; sarà ben nudrito il buo dell'aratro, ed il toro da macello; le vacche avendo un pascolo succulento, e comode stalle, latte abbondante, e più carico di burro ci daranno. Si moltiplicheranno le tanto rare ed erme case rustiche; accrescerassi il numero delle città, e la di loro popolazione; si adoreranno di alberi i tanto impraticabili cammini (17); si perfezioneranno le arti; s'introdurranno nuove fabbriche, e novi mestieri, che nelle arti liberali, e nelle scienze influir possono, ed a molti bisogni della vita si applicano, senza ricorrere allo straniero con gran dispendio del denaro pubblico, e privato. Rinascerebbe a nuova vita il commercio, e tutti quei beni ne ridonderebbero, che dall'agricoltura provengono, e che un tempo innalzarono la Sicilia sulla Grecia stessa, e su tutte le colte nazioni.



onde aumentar se ne potrebbero le greggie per le ottime lane. Il Barone Matruca in Palermo, il Principe di Scordia in Leonforte, ed il mercadante Barbagallo in Catania erette aveano fabbriche di panni, che a bastante perfezione erano portate; alcune di esse vennero meno per difetto di lane. Se si avessero ottime lane, e si lavorassero in Sicilia, quanto denaro non si risparmierebbe fra noi, che passa all'estero senza speranza di ritorno?

(17) Sarebbe fortuna per la Sicilia, se sotto il felice Regno di Francesco Primo nostro Sovrano e Padre il compimento delle imprese strade rotabili si combinasse con la irrigazione de' campi.

CONTINUAZIONE DEL TRATTATO DE' BOSCHI DELL'ETNA.

LETTA NELLE SEDUTE DE' 17 DI FEBBRAJO, E 10 DI MARZO 1825.

C A P O II.

DEGLI ALBERI INDIGENI DELLA REGIONE
NEMOROSA DELL'ETNA.

GINEPRO

Sist. Sess. *Juniperus communis*. Clas. XVI. Ord. XII.
Dioecia Monadelphica. Dial. Sicil. *Inipru*.

Arboscello a foglie sempre verdi, lineari acutissime, disposte a tre ne'fusti dritti, e sporgenti. Produce i fiori di diverso sesso sopra piante diverse: gli uni prendono la forma di fiocchetti conici, a tre stami; gli altri hanno il calice tripartito, la corolla a tre petali, ed un germe con tre stili. Il frutto è una bacca rotonda, azzurrina, ed odorifera, quador si metta ad ardere. Il legno dà ancora bruciando un grato odore, ed è compatto, e forte in modo da potersi usar con successo ne' lavori di forza, e da durar per più secoli. Narra Plinio che il Tempio di Sagunto, dedicato da Annibale a Diana, era coperto con travi di Ginepro; ma vniolsi intendere che sia stato il *Juniperus Hispanica* che cresce a maggiore altezza dei nostrali.

Le bacche del Ginepro maturano nel secondo anno dopo la fioritura: e quindi avviene che trovansi con-

temporaneamente sull'istessa pianta il fiore, il frutto immaturo, e le bacche perfette. Da queste spremesi un olio essenziale per farmaci, e un licore spiritoso assai gagliardo, che bevesi ne'paesi del Nord. Noi però non altro uso ne facciamo, che quello di porle sul fuoco de'cammini, per l'odor piacevole che mandano nel bruciare.

La sementa di questo alberetto difficilmente germoglia. I margotti valgono vie meglio a moltiplicarlo. Tornerebbe assai utile il piantarlo ne' luoghi aridi e sassosi, e nelle siepi de'giardini, e de' poderi.

*GINESTRA COMUNE, OVATA,
CARTILAGINOSA, SPINOSA*

Sist. Sess. *Genista vulgaris, ovata, januensis. germanica*. Clas. XVII. Ord. IV. *Diadelphia Decandria*. Dialet. Sicil. *Inestra*.

Pongasi bene attenzione a non confondere la Ginestra con lo spazio, come alcuni Botanici han fatto. Ho a quest'oggetto esaminato diligentemente l'una, e l'altro, e sonomi appieno convinto della differenza che vi ha tra loro, già da altri Naturalisti osservata.

La Ginestra fa le frondi folte e lunghette, come quelle del lino, i fiori gialli, e la sementa ne'follicoli al par di quella della vecchia. Lo spazio per lo contrario produce le verghe rade, grosse e tenaci, il fiore giallo sufficientemente grande, e il baccello, ov'è la sementa, lungo come quello del fagiolo. La prima cresce le più volte con un sol grosso fusto all'altezza di un albero, laddove il secondo sporge a stento tre in quattro palmi da terra, a guisa di cespuglio, talchè Plinio lo denomina *giunco di terreno*

arùlo, e soggiunge che in Africa vien così basso, che non è utile a cosa alcuna (a). Avvertasi pur nondimeno che queste due piante, comunque diverse di specie, appartengono però ad un medesimo genere.

La Ginestra è una di quelle piante, che son le prime a vegetar sulle lave. Producesi in effetto, più che altrove, ne' luoghi erti ed alpestri, per le sabbie, e i lapilli, e sulle arsiccie scorie de' nostri monti. Racconta il gesuita Massa, che nel 1682 sorgea presso alla Rocca di Musarra un bosco di Ginestre così impenetrabile, che volendo egli salir per colà sul cratere fu astretto a smontar da cavallo, e a far più miglia a piedi. Al dì d'oggi non v'è ha di quel bosco che pochi rampolli sparsi quà e là di vecchie ceppaje; i quali per altro col recidersi di tempo in tempo per legna da fuoco dan del lucro sufficiente (b). Ma l'uso che si ha di scortecciarsi annualmente, per legar con la scorza le viti, contribuisce oltremodo alla lor distruzione.

È molto vistosa l'appariscenza, che fan le Ginestre per le nostre campagne dal fin di maggio a tutto giugno, vestite allor come sono da cima a piede di vaghissimi fiori color d'oro. È assai grato ancora l'odor che esalano, il quale diffondesi intorno a tanta distanza, che par che l'aria tutta ne sia impregnata. Le api volano a folla intorno ad esse, perchè son avido del nettare, che si accoglie entro i lor fiori. Quindi è che converrebbe piantarle attorno a' luoghi, ove coltivansi questi utilissimi insetti. Oltre alla Ginestra comune provano ancor fra i nostri boschi la Ginestra ovata, la

(a) Plinio Op. cit. lib. 19 cap. 11.

(b) Il taglio che se ne fece nel 1811, ossia quattro anni da che erasi fatto il precedente, fruttò alla Mensa Vescovil di Catania più di duemila 2000.

cartilaginosa, e la spinosa. La prima ha le foglie semplici e vellose, ha pur vellosi legumi, e tinge in giallo. La seconda produce i fusti triangolari, e le foglie gnarnite di un orlo cartilaginoso. La terza ha i rami armati di spine ramosse.

La scorza della Ginestra posta a macerare somministra un filo da cordame, ed una tela grossolana detta *panno ginestrino*: invenzione economica, che risale all'epoca, nella quale i Cartaginesi arneggiarono per la prima volta nelle Spagne. Cotal panno si fabbrica pur ancora al bagno ad acqua. Il tronco e le fascine de' rami tingono le majoliche color d'oro. Il legno è bianco compatto, e capace di politura.

Il miglior modo di propagar le Ginestre è quello di servirsi della sementa.

GINESTRELLA

Sist. Sess. *Osyris alba*. Clas. XXI. Ord. III. *Dioecia Triandria*. Dial. Sicil. *Inestra russa*.

Frutice sempre verde. Foglie perenni, lineari, acutissime. Molto abbondante nella nostra regione nemorosa. Adatto al par della Ginestra all'alimento delle api.

LAUREOLA

Sist. Sess. *Daphne Laureola*. Clas. VIII. Ord. I. *Octandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Lauriola vera*.

Vien detta in Italia *fruzzicon*. Le sue foglie nitide, glabre, e di un bel color verde vivo dan notabile risalto ai vaghi grappoletti de' suoi fiori color giallo verdastro. I suoi rami vincidi e arrendevoli tendono al suolo con lievi incurvature.

Nasce segnatamente nelle valli, nelle sponde de' torrenti, e ne' luoghi freschi. È ovvia in varie parti della seconda regione del nostro Monte. È da alcuni tenuta in conto di aver virtù medicinali.

LAUREOLA LINARIA

Sist. Sess. *Daphne gnidium*. Clas. VIII. Ord. 1. *Octandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Spezzi sarvaggiu*.

È questa la timelèa di Dioscoride, della quale raccogliasi il seme, che è detto *grano gnidio*. Produce assai fusti sottili, lunghi tre piedi, e guerniti di foglie piccole e strette. Ha il fior bianco, e il frutto rotondo, verdastro in pria, indi rosso, e in ultimo così nero da assomigliarsi perfettamente al pepe. Onde i villici lo chiamano *pepe montano*, o *selvatico*. Tanto più che ha come il pepe un sapore fortemente acuto, e l'istessa azione stimolante.

Questa pianta cresce spontanea ne' terreni sabbiosi, e tra i lapilli e le scorie de' nostri monti.

È vano l'avvertire dopo il fin qui detto, che errano coloro i quali confondono la Laureola semplice colla timelèa.

LAURO

Sist. Sess. *Laurus nobilis*. Clas. IX. Ord. 1. *Enneandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Addauru*.

Havvene pochi individui ne' boschi di Raudazzo, ed abbonda in quei di Sanfratello.

Quest'albero è originario de' paesi meridionali: ma si è naturalizzato ne' temperati. Son molte le sue specie, le quali distinguonsi generalmente alle foglie lar-

ghe, ondate e strette. Quelle che son comuni nelle Indie non ben comportano i freddi di Europa, e solo si custodiscono ne' nostri orti botanici con molte precauzioni: tali sono il Lauro-Cannella, il Lauro-Cassia, il Lauro-Canfora, il Rosso, e più altri. Il *Sassafras* e il *Carolinensis* vegetano nella Novella Jork, e in molte parti della Virginia, della Carolina, e delle Floride.

Il Lauro ordinario si eleva dal terreno a fusto alto e dritto, al quale si stringono ad angolo assai acuto i rami che sporgono lateralmente. La scorza è sottile, il legno compatto, ma facile a piegarsi, i fiori spuntano a gruppo nelle ascelle delle foglie, che son dure, sode, a forma di lancetta, e sempre verdi.

Dalle coccole e dalle foglie del Lauro si cavano quattro specie di olio, che non fanno al nostro argomento. De' suoi rami si fan cerchj. La sua verdura ognor perenne invita a piantarlo ne' parchi, e ne' giardini di delizia.

Quest' albero propagasi per margotto, e più facilmente per pollone, sendochè le radici sogliono pullulare piccioli germogli, che al guarnirsi di capelletti si trapiantano. Ama un terreno pingue, e teme il freddo e le plaghe settentrionali.

Gli antichi, come è ben noto, destinavano le corone di Alloro per ornarne le fronti degli uomini sommi nelle armi, nella palestra, e nelle lettere.

LAZZAROLO GAZZERINO

Sist. Sess. *Crataegus Pyracantha*. Clas. XII. Ord. II.
Icosandria Digynia. Dial. Sicil. *Russedda*.

Corrisponde al *Mespilus pyracantha* di Linneo. E sembra ancora assai probabile che sia l'*Oxyacantha*

di Dioscoride . Il professor Savi fa distinzione tra il *crataegus pyracantha*, e l'*oxyacantha*, e spiega italianamente il secondo per la Marruca bianca . Ma l'*oxyacantha* che descrive il Dioscoride, e sul quale a lungo ragiona il Mattioli, è precisamente quello i cui frutti durano sulla pianta fino a mezzo il verno, e son lisci, lucidi e rossi, a similitudine de' coralli, onde gli antichi gl'intrecciavano, come accenna Teofrasto, nelle ghirlande (c). Or la pianta di cui facciamo parola, e la quale nasce spontanea fra i boschi dell'Etna, produce esattamente i frutti così rossi, nitidi e sfolgoranti, come gli accennati . Troviamo oltre a ciò un'altra corrispondenza tra questa e l'*oxyacantha* di Dioscoride, ed è che serve universalmente appo noi ad innestar in essa il Lazzarolo vero, non diversamente che si faccia coll'*oxyacantha* in Italia, come riferisce il Mattioli . Comunque sia, i caratteri di questo alberetto rispondono nel rimanente a quei del *crataegus pyracantha* divisati dal Savi . Epperò ci siamo attenuti a tal nomenclatura .

Il Lazzarolo gazzerino ha i rami folti, tortuosi, tenaci e guarniti di spine; le foglie ovali, intagliate a tre, o al più cinque lobi, di un bel color verde nella pagina superiore, e di un verde smorto nella inferiore; i frutti alquanto più grossi di quei del mirto, lunghetti con picciolo ombelico, e con un nucleo osseo dentro . Venendo essi a maturità acquistano un vivo color rosso splendente; fiorisce in maggio in bei mazzetti di fiori bianchi e odorosi .

L'unico vantaggio, che ricaviamo da questo alberetto, che per altro andrebbe egregiamente usato nelle siepi, è quello d'innestarlo ad Azzarolo così bianco,

(c) Teofr. *Istoria delle piante* lib. 6. cap. ultimo .

che rosso. Queste due specie di Azzarolo prosperano ottimamente in Sicilia, ma anzichè essere spontanee, del che altri ha dubitato, vengono solo per via d'innesto, e di coltura. Nè si creda che il Lazzarolo bianco di Sicilia abbia cosa alcuna di comune col Lazzarolo selvatico, o il *crataegus monogyna*. Dappoichè dal colore del frutto in fuori, è nel dippiù perfettamente simile al Lazzarolo rosso.

E questo, poichè torna in acconcio il favellarne alcun poco, ha le foglie più profondamente intagliate di quelle del gazzerino, a sette lobi, simili a quelle dell'appio, e color verde fosco. Ha la scorza del tronco scabra a un di presso come quella della querce, i rami folti, tortuosi, coverti di lieve lanugine, quando son giovani, e senza spine. Il frutto è grossetto, rotondo, coll'ombelico un po' stretto, con tre noccioli dentro, e con polpa gialliccia. Fatto questo maturo, diviene o rosso, o bianco gialliccio, secondo le due varietà sopraccennate. Par quindi evidente che il Lazzarolo nostrale sia identicamente l'aronia del Dioscoride, e il nespolo primo del Mattioli. Ma non ben si appone a mio avviso quest'ultimo autore, quando dice che l'*Poxyacantha* abbia molta conformità con l'Azzarolo, avvegnachè tra queste due piante sia la stessa differenza, che passa tra il perugine, e il pero.

Gli Azzaroli perdono le foglie in novembre, ma sono i primi tra i nostri alberi a vestirsene nel declinar del verno, e prendono sovente molto incremento. Da' lor grossi tronchi si cava un tavolame, che per la compattezza, il bel color giallo-rosso che ha, e la luidezza che acquista col pulimento, potrebbe per la mobilia prender le veci del maone, che tiriamo a gran dispendio da fuori. E sarebbe mestieri estenderne la produzione, e ancor più se si rifletta che il gazzerino

sul quale dovrebbe innestarsi, prova in mezzo alle lave, su i gruppi de' torrenti, e si contenta di pochissima terra.

Le azzaruole sì rosse, che bianche maturano in ottobre, e danno al gusto un grato sapore acidetto. Son perciò molto pregiate, e più ancora qualor si candiscano.

Il Lazzernolo gazzertino si moltiplica per barbatella, richiedendosi maggior tempo con altri mezzi di propagazione.

LAZZERUOLO MONTANO

Sist. Sess. *Sorbus aria*. Clas. XII. Ord. II. *Icosandria Digynia*. Dial. Sicil. *Aròmolus*.

Se avvien che volgasi per poco lo sguardo a questo arboscello quando è agitato dal vento, l'istantanea alternativa del color verde e bianco, che mandano le pagine superiori ed inferiori delle sue foglie, farà gratissima illusione. Nuovo mezzo di variare e di accrescere le prospettive campestri per l'ingegnosa arte dei giardini. Nuovo ornamento per le siepi. Propagasi agevolmente per pollone.

LEGNOSANTO

Sist. Sess. *Diospyros lotus*. Clas. XXI. Ord. VIII. *Dioecia Octandria*. Dial. Sicil. *Lignusantu*.

Equivale in altri termini al *lotofalso*, o *pseudolato*. Ha il calice a cinque divisioni, la corolla breve e quadriloba, otto stami, e la bacca con sei fino a dodici celle.

Elevasi molto dal suolo, spingendo all'aure alti rami, cui si attengono i frutti scevri di peduncolo, grossi come ciriegie, e sporgenti da minute fogliettine disposte a modo d'invoglio.

Non è così abbondante tra le selve Etnee come il loto propriamente detto. Non è neanco conosciuto a sufficienza, nè messo in opera in cosa alcuna.

LENTISCO

Sist. Sess. *Pistacia lentiscus*. Clas. XXI. Ord. V. *Dioecia Pentandria*. Dial. Sicil. *Stincu*.

Due specie di Lentisco produconsi in Sicilia: quella del *lentiscus foliis minoribus et pallidioribus*, e quella che risponde al *pistacia lentiscus*, o *lentiscus vulgaris foliis amplioribus et viridibus*. La prima è men comune della seconda, la quale è indigena non pur della nostra regione selvosa, ma sì bene di molte contrade del Val di Noto, ed in ispezieltà de' territorj di Caltagirone, di Argira, e de' monti Scarpello, Judica e Torcisi.

Questa specie di Lentisco forma un arbusto sempre verde, il quale pullula da terra molti virgulti color rossiccio, a guisa de' noccioli, comechè non lasci anche di sorgere ad un sol tronco. Ha le foglie simili a quelle del mirto, polpute, oleaginose, verdoscuré, e accoppiate a quattro file in un picciolo comune, che non è terminato da altra foglia. Fiorisce in maggio in vaghi grappoletti color verde che dà nel rosso, i quali spuntano alle ascelle delle frondi. Produce indi i frutti che consistono in piccole bacche con nocciolo bislungo, duro e nero, le quali maturando in ottobre, e novembre divengono nere. Il Lentisco suole inoltre

produrre alcuni baccelli fatti a spire, che contengono da pria un licor limpido, ed indi una gran congerie di animaletti, simili a quelli, che congregansi entro le vescichette de' terebinti, e degli olmi.

Da' rami, e dalle foglie del Lentisco spira un odor molto acuto, non dissimile da quello del pistacchio. Le bacche mandano un olio buono per ardere. I nostri contadini le raccolgono in dicembre, le lasciano ammucchiate per dieci o quindici giorni, e poscia stritolandole al torchio, come fan cogli olivi, ne estraggono l'olio, che è chiaro sì, ma di sapore disgustoso ed aspro. Onde è che non puossi adoprar per condimento.

Non ci siam provati giammai a trarre da' nostri Lentischi la mastice. Non vuolsi negare che la migliore mastice che si conosca sia quella di Chio; e di Candia. Ma Avicenna fa pur menzione della mastice d'Italia: e Plinio osserva che la mastice a' suoi tempi non solo producevasi in Chio, ma altresì nel Peloponneso, e nella Magna Grecia. E perchè mai i Lentischi di Sicilia non debbono avere la proprietà, ch' ebbero anticamente quei ch'eran posti in circostanze di clima e di terreno forse del tutto simili alle loro?

Noi per altro ponghiamo i terreni feraci in Lentischi tra i più selvatici, e i meno adatti alle buone coltivazioni. E però diam loro un prezzo inferiore a quello de' terreni semplicemente incolti. Perchè mettiamo a conto di spesa d'anticipazione quella che è necessaria per isvellerne totalmente i Lentischi, a fin di renderli sativi. E di ciò avemmo molti esempj nelle concessioni enfiteutiche de' vasti feudi di alcuni municipj del Val di Noto.

Noi a dir breve, non altro uso facciam de' Lentischi se non quello di destinarli a legna da fuoco. E quin-

di gli recidiamo di tre in tre anni; e gli tenghiamo a boschetti cedui.

Le foglie di questi alberetti giovano a conciar le pelli, e le radici che sono graziosamente macchiate, servono a' lavori di tornio.

Il Lentisco vegeta soprattutto ne' terreni aridi, elevati, e vicini al mare. Non isdegna tuttavia gli argillosi, e vive ancora nelle parti fredde e volte a settentrione.

LIGUSTRO

Sist. Sess. *Lygustrum vulgare*. Clas. II. Ord. I. *Dian-dria Monogynia*. Dial. Sic. *Caffè sarvaggiu*.

Chiamasi pure in Italia *guistrico*, *olivetta*. È singolarmente notabile la nitidissima bianchezza de' suoi fiori. Dal che è seguito che siesi preso ad oggetto di comparazione, qualor si è voluta esprimere l'idea archetipa della bianchezza. I suoi frutti all' incontro consistono in bacche nere, lisce, rilucenti, amare al gusto, piene di umor porporino, e affollate insieme a guisa di racemo piramidale. I ramoscelli son lunghi e arrendevoli, sebben saldi e tenaci, e le foglie più larghe e più verdi di quelle dell' olivo.

Il Ligustro nasce fra le siepi, lungo gli alvei de' torrenti e per ogni dove. Prende radice facilmente, e cresce assai presto. Coi ramoscelli fansi ceste, e colle bacche mature una tinta rossa.

MANDORLO AMARO

Sist. sess. *Amygdalus communis*. Clas. XII. Ord. II. *Icosandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Mennula amara*.

Opinano alcuni agronomi, fra i quali il Rozier,

che il Mandorlo amaro sia il Mandorlo primitivo. Dappoichè se si dà fede a quanto Plinio ne scrive, i Romani i quali furono i primi a trasportare il Mandorlo dall'Asia in Europa, non di altro avean conoscenza, pria de' tempi di Catone il rustico, che del Mandorlo amaro, ed indi reputaronsi abilissimi nell'essere riusciti a raddolcirlo. I moderni viaggiatori poi, ogni qualvolta per luoghi incolti sonosi abbattuti in quest' albero, lo han sempre ritrovato a frutto amaro. Noi veggiamo eziandio che tale è il Mandorlo originario ed indigeno dell' Etna, ovveramente degli acclivi pendj, da' quali cominciano i boschi di Maletto e di Bronte. Nè ometteremo per ultimo, che questa opinione non discorda punto dall' altra ammessa ancora da altri Geoponici che tutte le specie selvatiche, cioè, degli alberi da frutto sieno le naturali e le primitive, mentre le domestiche sono un prodotto della coltura, e dell' arte.

Il Mandorlo ha il calice diviso in alto in cinque parti, il fiore a cinque petali, che stan negli angoli delle divisioni del calice. Gli stami sono al numero di venti, e il pistilio, lungo quanto questi, ha uno stimate semplice e rotondo. Il frutto è un nocciolo ovale ricoperto da un guscio o mallo, e contenente un granello ovale tenero a due lobi. Il fiore però del Mandorlo amaro è più grande di quello del dolce, i petali meno larghi, e il frutto più lungo, e più acuminato.

Il Cupani da accurato osservatore come egli era, distinse tra i Mandorli di Sicilia ventisei specie di Mandorli dolci, e nove di amari. Non terrem discorso de' primi, e noterem solo che le varietà de' secondi provengono in massima parte dalla forma, grossezza,

e consistenza maggiore o minore del nocciolo , e dal colore diverso del guscio .

Il Mandorlo amaro è albero di mezzana grandezza , il quale innestasi per ordinario in Sicilia a Mandorlo dolce, tostochè giunge al termine di sei in otto anni . Si suole ciò non ostante lasciar da alcuni proprietari nella sua natural qualità , perciocchè dal suo frutto comunque amaro non sol si sprema un olio , che va consumato nell'interno dell' Isola , ma si ricava altresì un competente guadagno , estraendolo fuori . Egli è mestieri tuttavia avvertire , che non è questo un frutto da potersene cibare , e per la spiacevole amarezza del sapore , e perchè può ancora provocare il vomito , a cagione dell' acido prussico che contiene , non diversamente del lauroceraso .

Alligna quest' albero nelle terre leggiere e sabbiose, e sdegna le argillose e le umide . Stende poche radici orizzontali , e le dirige piuttosto perpendicolarmente . Chiede una blanda temperatura di aria , offeso com'è dalle nebbie e da' geli .

MARRUCA

Sist. Sess. *Rhamnus paliurus*. Clas. v. Ord. 1. *Pentandria Monogynia* . Dial.Sic. *Spina di Munti*.

La Marruca, della quale qui favelliamo, è quella che corrisponde al ramno terzo di Dioscoride . E ben si può ravvisare alle foglie larghe , salde , nervose e color nero che dà nel rosso , alle spine , alcune delle quali acute ed altre adunche , ma non molto ferme , nè pungenti , a' fiori giallicci e moscosi , e al frutto follicolare e rotondo simile ad un fusajolo , in mezzo al quale è ascoso un nocciolotto duro , che con-

tiene un seme compresso, come una lente, rosso di fuori e bianco nell'interno. Questa Marruca mette le foglie in aprile, fiorisce in giugno, e porta i frutti a maturità in settembre. Non potrebbe ad altro valere che a far siepi.

MELAGNOLO

Sist. Sess. *Pyrus malus*. Clas. XII. Ord. v. *Icosandria Pentagynia*. Dial. Sic. *Pumastru*.

Nasce ne' luoghi freschi, e precipuamente negli arenai de' torrenti, e nelle valli esposte a settentrione. Le sabbie, e le ghiaie di molte parti delle falde dell'Etna ne abbondano, perchè serbandosi fresche anche ne' forti calori, son confacevoli così a quest'albero, che al melo.

Il Melagnolo ha le foglie ovali, leggermente seghettate, polpnte, e verdioscure. I rami biancheggiano e cuopronsi di folta lanugine, quando son giovani. Il legno ha poca compattezza.

Quest' albero è utilissimo per l'innesto che si fa in esso di tutte le specie de' meli. I quali sonosi oltremodo moltiplicati presso noi, e vigorosamente germogliano in tutte le campagne della regione Piemontese, che son limitrofe alla nemorosa; perchè amano un clima freddo e piovoso. Ma non è del presente soggetto il fermarci a ragionarne.

NESPOLO COMUNE

Sist. Sess. *Mespilus germanica*. Clas. XII. Ord. v. *Icosandria Pentagynia*. Dialect. Sicil. *Nespulu*.

Alberetto che vegeta in qualsisia terreno, non escluso l'arido e l'alpestre. Acquista poca altezza, e

mette da piè molti rami a guisa di cespuglio. Produce i frutti ad autunno inoltrato, i quali hanno un sapore aspro, insoffribile al gusto; ma venendo a putrefazione in inverno si possono mangiare. Il tronco difficilmente prende grossezza da poter col suo legno servire a qualche uso.

NOCCIOLO

Sist. Sess. *Corylus avellana*. Clas. xx. Ord. vii. *Monococcia Poliandria*. Dial. Sicil. *Nucidda*.

Copiosissimi sono i Noccioli, che vegetano sulle falde settentrionali di Mongibello, o che formano i boschetti compresi ne' territorj di Linguaglossa, e di Castiglione. Questi però sono al di là della regione nemorosa, nella quale vi ha alquanti di questi arborescelli sparsi in più luoghi. I terreni che loro si confanno sono gli elevati, i freschi, i ghiajosi, e quei che volgono a settentrione. Osservisi come lor proprietà particolare, che vegetano senza alcun discapito all'ombra di altri alberi, e s'incontrano perciò di frequente tra i nostri castagneti.

Il Nocciolo ha i fiori monoici. Gli uni composti di otto stami collocati sotto le scaglie di un fiocco lunghissimo; gli altri a due pistilj, senza corolla in un involuero coriaceo, con lembo lacero, e continente una noce con cicatrice alla base.

Esistono in Sicilia quattro varietà di Noccioli descritte dal Cupani. La prima è quella che ha il frutto grosso, rotondo e rosso: *corylus sativa fructu rotundo, maximo*. La seconda è con frutto bislungo, rosso, più piccolo: *fructu oblongo, rubente, paulo minori*. La terza è quest'istessa varietà con frutto co-

perto da bianca spoglia: *codem fructu pellicula albectecto*. La quarta in fine ha il frutto doppio, e angolato in più maniere: *gemello copulato fructu, multifariam angulato*. Or la più frequente, e quella della quale farsi commercio cogli esteri, è la prima varietà. Nè solo questa produceasi sull'Etna, ma altresì nelle campagne di Piazza, di Polizzi, e di parecchi altri municipj dell' Isola.

Le Nocciole lunghe maturano più tardi che le rotonde, e son più grate al gusto, massime quelle che più rosseggiano, e son più facili a rompersi.

I Noccioli crescono a macchie, e mandan fuori dalle radici più pedali, da' quali escono i rami dritti, flessibili, e senza nodi. Di questi fansi cerchj da barile, camati, e simili, e anticamente fornivansi le rinomate bacchette divinatorie.

I Greci chiamarono la Nocciola *Nux pontica*, ed *heracleotica* dal Ponto, e da Eraclea, ove in abbondanza producevasi, e i Romani *Nux prutenesina*, ed *avellana* da Preneste città dell' agro romano, e da Avellano città della Terra di Lavoro, da dove lor veniva recata.

Il Nocciolo si propaga per polloni, che germogliano sempre dalle radici in abbondanza.

NOCE

Sist. Sess. *Nux juglans*. Clas. xx. Ord. vii. *Monocotyledon*. Polyandria. Dial. Sic. *Nuci*.

Gli alberi di Noce sono ben rari nelle foreste dell'Etna. Pure ne esistono alcuni nelle basse estremità de' boschi di Randazzo. E ci è sembrato quindi opportuno il farne menzione.

Atti Accad. Vol. I,

Il Noce è un albero di prima grandezza e di più varietà. Produce i fiori di ambi i sessi sull' istessa pianta: gli uni con corolla a sei divisioni, e aventi da 12 a 24 stami; gli altri solitarij, o riuniti a 2, o a 3 con corolla monopetala, quadripartita, e due stimati curvi in dietro. La drupa ovale, o sferica contiene una noce solcata, che ricopre una mandorla sinuosa, a quattro lobi separati da tramezzi membranosi. Le foglie son pennate in cassò, lisce e lievemente dentate.

Richiede più che altro un terreno fresco, pingue, e di molto fondo; prospera nelle pianure, e nelle basse colline, nè comporta i siti molto elevati. Egli è costante per altro che esige intorno una aperta ventilazione, tendendo sempre a diramarsi ampiamente. Il perchè non ben si adatta alla condizione degli alberi boschivi. Il terreno poi che ricopre, rimane aduggiato a segno da produrre a stento poca inutile erba, e da non permettere la vegetazione di altre piante. Laonde osserviamo costantemente che i Noci de' nostri vigneti estermano al tutto le viti messe nello spazio che ingombrano: osservazione, la quale ci avverte, che non son quelli i luoghi, ove questi alberi debbono piantarsi.

La rigidezza de' climi del Nord rende difficile l'innesto del Noce. E però alcuni Agronomi oltremontani lo riducono quasi ad un problema. Nulla tuttavia di più facile, e di più sperimentato presso noi. Nè solo ci riescono gl' innesti dei Noci già posti al loro sito, ma potremmo ancora con ugual successo innestarne ne' vivaj i piccioli alberetti, pria di trapiantarli.

Il legno del Noce è forte, venato, e de' migliori che abbiamo ad uso di mobilia. Gli ebanisti, i tornitori, i falegnami, gli statuarij, a preferenza di qualunque altro, lo impiegano ne' loro lavori, attesochè cede facilmente al taglio dello scalpello, non è poroso,

acquista un bel lustro, mediante il fuoco prende qualsivoglia piegatura. Ben rilevanti, e molteplici poi son le proprietà economiche, e medicinali di quest'albero. Ma noi crediamo deviare dal nostro argomento, se partitamente ci facciamo a divisarle.

OLIVO

Sist. Sess. *Olea europæa*. Clas. II. Ord. I. *Diandria*
Monogynia. Dial. Sicil. *Oliva*.

Non addurremmo quì l'Olivo comune, qual albero indigeno della seconda regione Etnæa, se in molti boschi dell'Etna non si trovasse sufficientemente diffuso, comunque mal condizionato ed infruttifero. Han preteso i proprietarj di questi boschi trar profitto dagli oleastri coll'innestarli, non ponendo mente che l'utile degli alberi, più che nella qualità sta principalmente nell'opportuna cultura, e nel buon governo. Da ciò è seguito che gli Olivi di più boschi di Castiglione soffocati dagli alberi che lor stanno attorno, e lasciati in un terreno affatto sodo e selvatico, non producono alcun frutto. E che puossi mai sperar da questi alberi sì stranamente abbandonati a loro stessi?

OLIVO SELVATICO

Sist. Sess. *Olea sylvestris*. Clas. II. Ord. I. *Diandria*
Monogynia. Dial. Sicil. *Agghiastru*.

È pure detto in Italia *Oleastro*, e gli antichi lo chiamarono *Olivo di Etiopia*. Ha le foglie alquanto più strette e brevi di quelle dell'Olivo domestico, e di un verde più vivo nella pagina superiore, i rami guer-

niti di spine, e frutto minuto, e pendente a grappoletti.)

Pochi sono in Sicilia, che raccolgono le olive selvatiche per farne olio; ma qualor avvenga che se ne estragga, è sufficientemente chiaro e terso, talchè v'ha chi lo pregia al par dell'olio comune.

Quest' albero non cresce a troppa altezza. Giova però soprammodo alla nostra rurale economia, perchè è il tipo di tutti gli olivi domestici che innestiamo in esso.

OLMO

Sist. Sess. *Ulmus campestris*. Clas. v. Ord. II. *Pentandria Digynia*. Dial. Sic. *Ulm*.

Teofrasto distingue due specie di Olmo: il campestre, e il montano. Il primo di minor grandezza, e fruticoso; il secondo assai maggiore (*d*). Plinio afferma, che le specie dell'Olmo sien quattro, soggiungendo che il montano sia quello che i Romani chiamavano *attineo*, e che secondo lui non produce semenza (*e*). Ma egli è in ciò oppugnato da Columella, il quale osserva che anche l'*attineo* fa seme, benchè raro e nascosto tra le foglie precedentemente germogliate (*f*). In Italia oggidì, oltre l'Olmo comune, o campestre, conoscesi l'Olmo a foglia larga *Ulmus latifolia*, il fungoso *Ulmus suberosa*, l'Olmo di sega *Ulmus effusa*, l'Americano *Ulmus americana*, e l'Olmo di Siberia *Ulmus pumila*. Ma il primo è il più comune di tutti, ed è quello precisamente che producesi ne' nostri boschi.

(*d*) Teofrasto *Istoria delle piante* lib. 3 cap. 14.

(*e*) Plinio *Istor. Natur.* lib. 16 cap. 17.

(*f*) Columella *De Re rustica* lib. 5 cap. 6.

Quest'albero ama i terreni piani, fecondi e freschi. Stende i rami a molta ampiezza, e manda un'ombra assai folta. I fiori son senza corolla con un calice da quattro ad otto denti, e un ugual numero di stami: le foglie ellittiche, larghe, minutamente dentate, e di un bel verde chiaro. I virgulti rosseggianti, sottili e flessibili, riescono acconci per cestini. Il legno è tenace, forte, e di lunga durata: laonde è ben adatto ad opere di strettol, deschi, macchine, e più altre. Le foglie dansi in cibo agli animali domestici nel verno.

Antichissimo tra gli agricoltori è il costume di trar sull'Olm la vite. Per tal via questa pianta sfoga in folti, e lunghissimi tralci, trovando ovunque de' punti ben saldi, ove appoggiarsi. Ma poichè è giunta ad investire tutto l'Olm, sarà accorgimento di esperto coltivatore il non permettere che più oltre si dirami:

Tum denique dura

Exerce imperia, et ramos compesce fluentes.

Virg. Georg. lib. 2. vers. 367.

Gli Olmi propagansi mediante i polloni che caccian fuori dalle radici. Molto lucro trarrebbe si dal piantar questi alberi a bosco, e maggiore eziandio dal piantarli ne' confini de' poderi per far fronte in qualche modo all'impeto de' venti.

PERUGGINE

Sist. Sess. *Pyrus communis*. Clas. XII. Ord. v. *Icosandria Pentagynia*. Dial. Sicil. *Pirainu*.

Il Peruggine nasce in abbondanza tra le nostre lave. Si nutre di poco alimento, ed ha le radici così forti, e tenaci da addentrarle financo ne' massi. Cresce con lentezza. Ha i rami tortuosi, e reuniti di

spine, le foglie minute, bislunghe, glabre, e bianchiccie nel rovescio. Mette in primavera il fiore che è bianco, e in autunno il frutto che è rotondo, color giallo pria che maturi, rosso nericcio, e putrido quando è giunto a maturità. Questo frutto, comunque alcuni contadini lo mangino, non è veramente da cibo umano, e questo alberetto non sarebbe da aversi in alcun conto, se non servisse di ceppo all'innestamento di tutti i peri domestici.

Notisi che sono ben diversi dal Peruggine quei polloni, che germogliati da alcune specie di peri domestici naturali son da noi detti *perastri*, e riserbati per l'innesto. E qui torna a proposito l'avvertire che i peri innestati sul Peruggine han senza dubbio miglior successo di quelli che innestansi sugli accennati polloni. Imperciocchè i primi, avendo a piè del tronco un legno di una tessitura più vigorosa e robusta, e le radici più gagliarde, e più idonee a serpeggiare entro i ciottoli, i lapilli, e le lave, sono al caso di vegetar con maggiore rigoglio, di aver più lunga durata, e di resistere vie meglio alle inclemenze atmosferiche. I secondi però non ottengono questi vantaggi, attesochè la materia del legno, e le radici dei polloni, su i quali sono innestati, son gracili e molli, in quanto che non differiscono punto dal loro legno, e radici medesime. Laonde mi è sempre avvenuto nelle esperienze che ho fatte su questo particolare, di convincermi della verità di questo fatto, sì che parmi di doversi riguardare come una norma da seguirsi in questa opera rurale.

PINO

Sist. Sess. *Pinus pinca*. Clas. xx. Ord. viii. *Monocelia*
Monadelphica. Dial. Sicil. *Pignu*.

Non havvi albero, che più del Pino sollevi al cielo robusti bronchi, ed alti rami, e che più pomposamente faccia mostra di un' ampia chioma maestosa. Non sono copiosi a dir vero i Pini, che incontransi per le selve Etnee, e segnatamente per quelle di Collebasso; ma questi grandeggiano in modo, ed ingombrano di sè tanto spazio, che presi individualmente tengono il primato su tutti gli altri alberi boschivi.

Il Pino ama un terreno sciolto, e per essenza sabbioso, un sito elevato ed aperto, un clima temperato e non soggetto ad intenso freddo. E però scorriamo molti Pini della nostra region Piemontese col favore di queste opportune influenze giungere al colmo della procerità, e del vigore. Ognun di noi può ben rammentarne di quelli, il cui tronco estendesi in circonferenza per venti piedi parigini in circa, e la cui grandiosa e vasta mole attira la nostra ammirazione: novella prova ancor questa della idoneità delle regioni vulcaniche per le foreste.

Quest' albero conifero ha i fiori d'ambi i sessi separati, ma sul medesimo piede. I maschj spuntano in cima de' rami in forma di grappoli; il loro calice è diviso in quattro fogliette assai lunghe; gli stami son più lunghi del calice, divisi in cima, e impiantati sopra un filo, o colonna dritta; le antere rotonde. I fiori femminei stan riuniti in un cono comune e ovale, dalle cui squame sporgono due pistilj. Queste squame son più larghe nella base che in cima, si ripiegano l'una sull'altra, e scemano in grandezza

come si avvicinano all'apice dello strobilo.

Come il Pino va spingendo in alto i suoi rami, così spogliasi da se stesso de' rampolli, che germogliano nella parte inferiore del suo tronco. Poichè i primi coprono, e privano siffattamente i secondi del beneficio del sole, che forza è che questi s'illanguidiscano, e alle scosse del vento cadano al suolo. Il medesimo avviene de' virgulti, e de' germogli, che spuntano sugli istessi grossi bronchi, i quali colle lor vaste diramazioni formano la chioma. Perchè questa gli soffoca al tutto, e gli fa perire, onde è facile osservare che la parte interna di essa, formata solo da' mentovati bronchi, è sgombra affatto di piccioli ramoscelli, sì che par quasi vuota. Quindi a buon dritto diceva il Rozier, che piantato il Pino al suo posto, fa d'uopo lasciarlo in sua balia, essendo quasi come un selvaggio, che non ben si accomoda alle nostre maniere.

È a piena conoscenza di chicchessia l'utile, che tirasi dall'umor resinoso de' Pini col manipolarlo in più guise. Il legno è forte, compatto, resiste all'umido, e perciò va impiegato nella costruzione delle navi. Brucia con fiamma scintillante, e somministra la materia della teda.

Il frutto del Pino è conico, assai duro, grave e serrato, e i pinocchi che contiene son lunghetti, bianchi, dilettevoli al gusto, e rinchiusi in un forte guscio, coperto di nera fuligine. Lo strobilo vuoto di pinocchi è ottimo per fuoco da cammino.

PINO SELVATICO

Sist. Sess. *Pinus sylvestris*. Clas. xx. Ord. viii. *Monocotila Monadelphica*. Dial. Sicil. *Zappinu*.

Questo è propriamente quell'albero, di cui abbiam

mo estese foreste per tutta la metà inferiore del cono dell'Etna.

Il Pino selvatico è di due specie: marittimo, e montano. Il marittimo si suddivide in quello che ha le frondi rade, grasse e lunghe, e il frutto a forma piramidale; e in quello che mette le frondi a fiocchi staccati l'un dall'altro, e produce i frutti meno allungati e meno grossi. Il montano suddividesi pure in tre altre varietà. Il primo è il maggior di tutti, e in più di un punto accostasi al Pino domestico, se non che le sue pine son poco maggiori delle noci del cipresso, più lunghe, più serrate, e con l'istesso ordine di squame resinose e odorose delle pine domestiche. Il secondo è quel che dicesi *mugo*, il quale non produce tronco, ma rami, che sporgono dalle radici, e scorron di lungo per terra, e fa le pine poco maggiori del precedente, e più coperte di raggia. Il terzo in fine è il *cembro*, ovvio ne' monti della Valtellina e del Tirolo, descritto da Plinio col nome di *Pino tarentino*, il quale prende crescendo una bella forma; ed è singolarmente pregevole sì per il suo tronco, onde ricavansi tavole leggiadramente venate e odorifere, che per i pinocchi fragili di guscio in modo da rompersi agevolmente fra le dita, e di sapore non inferiore a quello de' domestici, comechè lascino nella bocca un non so che di asprezza.

Or il Pino selvatico nostrale è precisamente quello della prima varietà del Pino selvatico montano pur ora mentovata. E di questo son piene le foreste di Boemia, di Silesia, di Polonia, e più altre. E questo nasce spontaneo sulle ardue vette delle montagne, e affronta le nevi, i ghiacci, le pioggie, e lotta gagliardamente cogli aquiloni.

Non puossi inoltrare il piede entro le nostre pi-
Atti Accad. Vol. I.

nete, senzachè si faccia attenzione ai molti Pini, che ad ogni passo s'incontrano, i quali primeggiano sugli altri per enormi altissimi tronchi perfettamente diritti, e spogli al tutto di rami laterali, se non chè conservano appena sull'apice estremo pochissimi ramoscelli, che siccome suol dirsi da' nostri villici ne formano *il càppello*. E questo vien sovente occultato dalle folte nubi, che son colà assai frequenti, sì che par che rimangano sorgenti da terra quasi altrettante smisurate colonne, che destano sorpresa per la singolarità insieme, e la grandiosità dello spettacolo che offrono.

Mi è venuto fatto di osservare, e chiunque può convincersi da se, che le migliori nostre pinete sien quelle della parte superiore della regione selvosa, ove il terreno non in altro consiste, che nelle pure e nude sabbie cacciate dal Vulcano. Egli è pur vero che trovansi su quel terreno prostrati qua, e là interi Pini, e sparsi ovunque i loro rami, bronchi, e foglie dalla mano devastatrice di chi ne cava carbone, e teda, talchè dovrebbero, mediante la lor putrefazione, formare in esso un certo terriccio; ma di questo non iscorgesi alcuna traccia, perchè è forse ravviuppato, e direi quasi assorbito dalle frequenti arene, che vi fioccano. Pur tuttora, supponendo anche l'esistenza di questo terriccio, è ben facile il persuadersi ch'esso non possa somministrare, che pochissimo alimento a quegli alberi colossali. Egli è altresì da riflettere che gli strati inferiori alla prima superficie del suolo, qualunque sia il pregio della lor qualità agronomica, non possono possedere che una fertilità puramente meccanica, e non già fisica. Per la qual cosa potrebbesi ragionevolmente inferire che quelle selve tirano sovra ogni altro la lor nutrizione dalle

pioggie, dalle nevi, dall'ambiente esterno, e dalle varie influenze atmosferiche, che lor sono perfettamente confacevoli.

Fra le diverse selve dell'Etna le pinete han sempre in Sicilia tenuto il primo rango, e son sempre valse a più occasioni di utilità. Narra Diodoro che Dionisio il Maggiore si servì di esse, per la costruzione di alcune navi. *Nam cum audiisset primam Corinthi triremem fuisse exstructam in deducta il-linc urbe, structuram navium amplificandam censuit. Materiae igitur ex Italia transvehendae copia sibi facta dimidium fabrorum ad Aetnae montem dimisit, qui temporibus illis abietum, pinarumque vim non exignam habebat...* E si noti l'espressione *temporibus illis*, la quale dimostra, che ai tempi di Diodoro, cioè nel secolo di Augusto, quelle pinete erano cominciate a venir meno.

Il loro legno era anche in voga presso i nostri antichi in qualità di teda: laonde Ovidio immagina che Cerere ne accendesse due scheggie al fuoco dell'Etna per andare in cerca della rapita Proserpina. In tempi assai posteriori, e segnatamente dal secolo decimoquarto in poi, estraevasi da que' Pini la pece semplice, la greca, e un'altra più liquida e tenace, detta *catalana*, e il Filoteo ne espone minutamente la manipolazione. Ma oggi di ciò più non fassi, forse perchè questo prodotto indigeno non può reggere al confronto dell'ugual prodotto straniero. Ma egli è questo sicuramente un ramo d'industria da doversi promuovere, perciocchè non pur potremmo noi trar da' nostri Pini la pece, ma altresì tutti gli altri generi, che col loro sugo resinoso si manipolano, come resina gialla, catrame, terebentina, acqua di ragia, nero di fumo, e più altri: e questi conserverebbero a pro-

fitto del nostro travaglio produttore un valor di non lieve momento, ancorchè si limitassero al solo interno consumo. Noi frattanto non ad altro adoperiamo attualmente i nostri Pini, che a farne carbone, teda, e tavole, per le quali non son già adattate massimamente nelle pinete della plaga occidentale le seghe ad acqua. Le tavole del Pino selvatico sono meno compatte, men durevoli, e men suscettibili di pulimento di quelle di abete; ma s'impiegano opportunamente in più lavori. E non vi ha tra noi chi non ricordi, che allorquando la Sicilia non potea trarre le tavole di abete del continente, col quale era chiuso il suo commercio, le nostrali furono sostituite a queste in più occasioni, e fra le altre anche nella costruzione de' nostri legni di mare.

PIOPPO BIANCO, NERO, MONTANO

Sist. Sess. *Populus alba, nigra, tremula*. Clas. XXI.
 Ord. VIII. *Dioccia Octandria*. Dial. Sicil. *Chiuppu, Arvanu, Arvaneddu*.

Sono tre specie di alberi comuni a' nostri boschi; ma il terzo abbonda assai più degli altri, e soprattutto nella regione piemontese.

Godonsi i Pioppi bianchi, e neri delle sponde de' fiumi, delle rive de' fossi, e di tutti i luoghi acquitrinosi. Il montano prova nelle terre sciolte, sassose ed aride, e in cima a' monti, e alle colline.

Il Pioppo bianco ha il tronco grosso e biancheggiante, la ramificazione spaziosa, le foglie intagliate, a somiglianza di quelle della vite, e bianche e lanugineose dal rovescio. Il nero più alto, e più dritto di questo, ha le foglie cederacee, sottilmente acuminate

in cima, è con lieve intaglio attorno, e fruttifica in grappoletti pieni di grosse bacche, dentro le quali contiensi un bianchissimo vello, che nell' aprirsi del frutto già maturo va via. Il montano è di foglie più tondeggianti, più sottili, più intagliate, assai bianche nella pagina inferiore, verdi nella superiore, e pendenti da lungo e tenace picciuolo, in guisa che tremolano incessantemente per poca aura che spiri.

Il legno de' Pioppi è bianco, ma fragile, e non atto alle opere, che stanno esposte all' umido, ed alle piogge. Non va usato a proposito che per le porte interne delle stanze, per mobili, e per qualche lavoro di tornio, e d' intaglio. La scorza del Pioppo nero tinge in giallo, e le foglie si danno in cibo al bestiame.

Sogliono gl' Italiani addossare a' Pioppi le viti: pratica rurale che potrebbe adottarsi da noi.

I Pioppi moltiplicansi per getti, o piantoni. Ma sono a ciò anche idonei i rami che messi in terra caccian radici facilmente.

Il Pioppo cipressino, o italiano, *peuplier d' Italie*, che è assai sparso in Francia, è una varietà del Pioppo nero, dal quale è diverso, perchè ha i rami strettamente avvicinati al tronco, e tendenti in alto, sicchè imita la forma d' un cipresso.

PLATANO

Sist. Sess. *Platanus orientalis*. Clas. xx. Ord. viii.
Monoeccia Polyandria. Dial. Sicil. *Platanu*.

Albero che richiama in mente i bei giorni della greca e della romana letteratura, quando posto ad abbellire i giardini dell' Accademia, e del Liceo di Atene porgea grata ombra a' Sapiienti della Grecia, che

accoglieansi sotto le volte dei suoi rami per intrattenersi in filosofici ragionamenti; quando prescelto dal sommo Arpinate a spargere fresche ombre sugli ameni viali del Tuscolano, invogliava quel supremo Maestro della latina eloquenza a tramandare alla posterità le sublimi ispirazioni del suo genio, nelle sue opere immortali. Era altresì riserbato a quest'albero di elevare la sua verde chioma in mezzo alle mura di Sparta, e di formare in riva all'Eurota quel rinomato Platanisto, ove gli Spartani ivan sovente a prendere gradito sollievo. I Persiani avevano ancor per quest'albero una particolare predilezione. Serse, al dir di Eliano, custodivane uno ne' suoi giardini, e incontrato avendone un altro nella Libia, per ove era in marcia colle sue truppe, fermossi un giorno all'ombra di quello, poco curando il ritardo del suo cammino. I libri sacri si vaglion del Platano come di un oggetto di paragone per esprimere il grande, e il maestoso. E ben esso ne offre adeguatamente l'idea, poichè cresce le più volte a smisurata grandezza; e fu ben famoso anticamente quel Platano di Licia, che nudrito presso al margine di un fonte pervenne a tanta enormità di volume da dar spazio sufficiente entro il voto del suo tronco a Licinio Marziano governatore di quella Provincia, e ad altre diciotto persone, onde cenarvi commodamente, e adagiarsi.

E postochè gli antichi tennero quest'albero in altissimo pregio, non dobbiamo meravigliarci se nell'intendimento di renderlo più rigoglioso e più vegeto, giunsero financo ad inalliarlo col vino.

Il Platano ha i fiori maschi ad amento sferico, con calice di una squama, senza corolla, e con stami numerosi; i femminei senza corolla ugualmente, con istili e stimmi ricurvi, ed altrettanti semi con lunghi velli

alla base. Ha dippiù il tronco coperto da corteccia biancheggianti, le foglie ampie, intagliate al par di quelle della vite, bianche dal rovescio, e aderenti a lungo e rosseggiante picciuolo, e il frutto rotondo, minuto, e ricoperto da lanugine. Il legno non è molto duro, ma prende buon pulimento, ed ha un bel color rossiccio, sparso di punti più coloriti, onde fa vago effetto ne' lavori di tornio.

Quest' albero trasportato ne' climi troppo freddi vegeta a stento, e quasi traligna. Esige purnondimeno i terreni freschi, e i luoghi umidi. E però molto al caso farebbe qualor da noi si piantasse sulle sponde de' nostri fiumi, in grembo alle nostre valli, e ne' nostri bassi fondi paludosi, che da poche erbe in fuori, non ci danno utile alcuno. Gli Orientali ne adornano tuttora le loro pubbliche passeggiate. Cosa vi ha di più facile per noi che il fare altrettanto?

Il Platano propagasi con molta facilità per marza, e per pollone.

PRASIO MAGGIORE

Sist. Sess. *Prasium majus* Clas. xiv. Ord. 1. *Didynamia Gymnospermia*. Dial. Sic. *Camedriu biancu*.

Impropriamente in Sicilia dassi il nome di *Camedrio bianco* al Prasio maggiore. Questo è un arbusto a fiore bianco, che equivale in altri termini al *Tenacrio Italico*. Le sue foglie imitano quelle della querce, benchè di un color verde men vivo. I ramoscelli son diritti e sottili. Vegeta per tutto sotto altri alberi, presso noi negli oliveti, e ne' boschi.

QUERCE

Sist. Sess. *Quercus robur* Clas. xx. Ord. vii. *Monoecia Polyandria*. Dial. Sicil. *Cerza, Rucula*.

I Fiori monoici: i maschj sostenuti da un gambetto comune, riuniti a pannocchia, con calice di un sol pezzo, diviso in quattro o cinque ritagli, e con cinque in dieci stami; i femminei con calice coriaceo, in forma di coppa, con più stili sottilissimi comè fili di seta. Frutto ovale, liscio, a due lobi, con punta acuminata, e circondato alla base da un involuero legnoso.

E' questa una di quelle piante, che fur tra gli uomini di un uso contemporaneo alla prima origine della loro società, e che più profusamente sono sparse per tutti i continenti del globo.

La Querce presso i Greci, e i Romani era sacra a Giove, ed era l'organo di cui quel nume valevasi per manifestare i suoi voleri a' mortali. Dal susurro delle frondi della Querce parlante di Dodona uscivano gli oracoli, che decidevano della sorte delle nazioni. Le frondi della Querce coronavano le fronti de' benemeriti Cittadini. La Querce era ancora l'emblema di un saggio, e ben condotto reggimento civile. Venuto iadi quest'albero a que' tempi in una specie di culto superstizioso, si ebbe per sacrilegio il reciderlo, eccettochè non si facesse per formarne le statue agli Dei. Ma questo scrupolo divoto appunto diede luogo alla moltiplicazione de' querceti, e al loro prodigioso incremento. Laonde Plinio descrivendo la Selva Nera, *roborum vastitas*, dice, *intacta aevis, et congenita mundo, prope immortali sorte miracula excedit* (1).

(g) Plinio *Istoria Natur*, lib. 16. cap. 2. pag. 386.

Sono ben note la gagliarda tenacità, la robustezza, la vigoria delle fibre della Querce, e la sua longevità. Quindi è che essa ovunque si perpetua. Aggiungasi inoltre che ha l'attitudine di vegetare in tutti i terreni, e in tutti i luoghi. I monti, le valli, le colline, le pianure, le terre vulcaniche, le argillose, le sciolte ne abbondano. Nè pare altresì che le faccian rilevanti impressioni le differenze de' climi. Se non che, secondo le località, più o meno ad essa favorevoli, vegeta più o men lietamente.

Il terreno più adatto alla Querce è quel di pianura, ma che sia sciolto, poco argilloso, fresco e pingue. Attenne Querci che abbiamo sulle coste e appiè dell'Etna danno oltre a ciò a divedere, che bene ancora si adattino a quest'albero le plaghe, e le terre vulcaniche: onde succede costantemente che la Querce sia la prima a vegetar sulle lave. Il Carrera ne ricorda una così grande da lui vista in sul confine delle nostre foreste meridionali, che sei uomini, come egli dice, poteano appena abbracciarla (h). E non sono scorsi molti anni, dacchè a non molta distanza da colà ne fu recisa un'altra, da me ancor veduta, la quale non era men sorprendente per la sua smisurata grossezza.

I querceti dell'Etna sono ognora stati per gli abitanti di Sicilia, quai sono tuttora, dopo le pinete, i boschi di maggiore importanza, e di più esteso giovamento. Quando i Saraceni teneano il dominio dell'Isola, le grosse Querci dell'Etna segavansi, e messene in acqua le tavole per qualche tempo se ne formavano le porte esterne delle abitazioni, che riuscivano ine-

(h) *Ipse ego vidi in sylva supra vicum di Ticecastagne tinturarii quercus, ut unius arboris truncum vir sex amplecti possent homines* Carrera *Descript. Etnae* cap. 3. pag. 7.

spugnabili. Vittorio Amedeo nella breve signoria che esercitò in Sicilia, fe' colle Querci di Monte Concilio costruire parecchie navi, delle quali giovossi negli armamenti di mare, ch'ebbe a sostener contro gl' Inglesi. Il legno poi, e il carbone di questi querceti sono stati ognor sufficienti, come sono oggidì, a' bisogni delle numerose popolazioni, che sorgono intorno all' Etna. Non vuolsi tacere tuttavia che ben più vasti, e di maggior conseguenza per la provvigione di questi generi sono in Sicilia i querceti delle coste settentrionali del Valdemone, e in particolar modo quei di Troina, de' monti Erei, e di Caronia.

La Querce, a differenza della farnia, la quale come a suo luogo dicemmo, viene ad alto pedale, diramasi più in braccia e tronchi laterali, che non si eleva verticalmente a lungo fusto. E ciò avvien generalmente in tutte le Querci che crescono isolate. Quelle però che son messe a bosco, affollate come son tra loro non han l'agio di volgersi da' lati, ed ergonsi col tronco all'insù, ma queste presso noi non giungono mai a giusta grossezza. Dappoichè recidonsi o in ogni periclo di sei, otto anni, per legno da fuoco, o quando appena son giovani, per carbone. In ambi i casi il proprietario del bosco ne sceglie le più vegete e dritte, e le più terse di tronco, e le riserva, siccome dicono i boschieri, per alberi di speranza.

La Querce propagasi per via delle ghiande, le quali trattandosi di estese piantagioni si pongono pria in un adatto semenzajo, ed indi si svellono per piantarsi nel posto che lor si destina.

QUERCE SPINOSA

Sist. Sess. *Quercus coccifera*. Clas. xx. Ord. vii. *Monococcia Polyandria*. Dial. Sic. *Ilci a trofa picciula*.

Non vien troppo alta. Ha le foglie ovali, e con denti spinosi; i rami tortuosi, a guisa di cespuglio. Trovasi non solo sull' Etna, ma anche sul monte Pellegrino (i).

ROSA SELVATICA, E CANINA

Sist. Sess. *Rosa sempervirens*. Clas. xii. Ord. v. *Icosandria Poligynia*. Dial. Sicil. *Rosa sarvagiu*, *Sponza di rosi*.

Ambe due Rose selvatiche, le quali se non vanno adorne della gaja pompa delle Rose domestiche, hanno il gentil fregio del vago fiorellino bianco a cinque petali, circondato da sottili e picciole foglie di un verde chiaro nitidissimo, sorgon da terra a lunghi ramoscelli guarniti di spine; amano le sponde de' torrenti e le valli, e s' intrecciano co' rovi, e con ogni pianta che lor stia presso. Moltiplicansi con estrema facilità per pollone.

ROSMARINO

Sist. Sess. *Rosmarinus officinalis*. Clas. ii. Ord. i. *Diandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Rosamarina*.

Alberetto assai noto, ed oltremodo aggradevole per

(i) Alcuni pongono tra le Querci de' boschi dell' Etna la *ballota*, la *aegil ps.* e molte altre specie; ed io desidero che i nostri botanici se ne accertino bene, perchè non siavi poi chi le rivochi in dubbio.

la gratissima fragranza che manda, e la vagha vista che fa quando è in fiore. Vegeta in ogni terreno. Non elevasi presso noi molto da terra, nè troppo s'ingrossa, ma in Provenza, al riferir del *Mattioli*, somministra col suo tronco un ottimo legno per deschi, lire, e piccioli arredi. Le api ne appetiscono il fiore, del quale è coperto per la più gran parte dell'anno. Conserva un verde perenne, e può quindi scegliersi ad uso di spalliere, e ad ornamento de' giardini di delizia.

SABINA

Sist. Sess. *Juniperus sabina*. Clas. XXI. Ord. XII.
Dioecia Monadelphica. Dial. Sicil. *Sabina*.

La Sabina nasce ne' luoghi montuosi, e ne' terrèni sciolti ed aridi. Ve ne ha di due specie: la fruttifera e la sterile; sì l'una che l'altra vestonsi di frondi ruvide, acuminate, gravemente olenti, e quasi simili a quelle del cipresso. Ancor ruvida e scabra, e sparsa di squame pungenti è la scorza de' loro ramoscelli tenaci a un tempo e pieghevoli. Non elevansi ordinariamente a un sol fusto, ma diffondonsi in molti rami a poca altezza da terra. Il loro leguo è caduco, fungoso e inetto al lavoro. Le Sabine per altro del monte Argentaro, siccome dice il Professor Savi, gareggiano in grandezza colle querci, e portano un legno forte e durevole. Quelle che allignano sull'Etna son della specie delle sterili, e rimangono alla condizione di semplici arbusti, delle quali abbonda altresì l'isola di Pantelleria.

SALCIO BIANCO

Sist. Sess. *Salix alba*. Clas. XXI. Ord. II. Dioecia *Dian-*
dria. Dial. Sicil. *Salici*, *Salicuni*.

Fiori dioici : e rare volte monoici . Il fior maschio ad amento cilindrico squamoso, senza corolla, è a due stami che circondano una o più glandule mellifere . Il fior femminile ad amento squamoso con ovaja ovata e stilo breve a due stimmi, e glandula mellifera alla base . Le foglie a somiglianza di quelle dell'olivo, e seghettate, i rami biancheggianti, il legno tenero, leggiero, e di poca durata .

Proveniente forse da quest'albero fu la denominazione che ha oggidì presso noi la nostra seconda campagna del Salcio . Quelle colline, e quelle valli che forman parte de' primi punti, da' quali comincia ad elevarsi il lato orientale dell' Etna, eran forse un dì verdeggianti di vigorosi e floridi saliceti . Or i progressi delle arti rurali han lor sostituito altre piante, le quali quanto più scelti prodotti somministrano, tanto più scemano i vantaggi de' prodotti selvani .

Idonee al Salcio bianco più che le altre, son le terre fresche ed acquastrinose . Quindi è che han suffatta idoneità le nostre ghiaje volcaniche, le quali come sopra ci toccò di accennare, son di natura da serbar sempre in loro un certo grado di freschezza anche ne' forti calori . Per lo che i Salci del nostro Etna son rimarchevoli per la lor vigoria, e quei più altamente grandeggiano che son nelle fresche valli, e sulle sponde de' torrenti, distinti da' nostri villici col nome di *Saliconi* .

Il Salcio bianco abbonda di virgulti : *ciminibus salicos foecundae*. Con questi lavoransi ceste, e col

legno fansi mobili grossolani.

È cosa ben facile moltiplicare quest'albero mediante i rami, che appena sotterrati metton radici, e germogliano. Non vi è albero poi che cresca con maggior prestezza di questo.

Il Salcio piangente, *salix babilonica*, si è di recente introdotto nelle nostre campagne, e con la singolarità de' sottili, e lunghissimi rami cadenti al suolo, fa un bel contrapposto all'ampia, ed elevata ramosità degli altri alberi.

SAMBUCO

Sist. Sess. *Sambucus nigra*. Clas. v. Ord. III. *Pentandria Trigynia*. Dial. Sicil. *Savucu*.

Nasce ovunque, e precipuamente lungo gli argini de' fossi, e per le siepi. Sorto appena da terra mette molti rami, che spandono intorno un ampio fogliame, e fan come una massa di nereggiante verdura. Fiorisce a primavera in grappoletti bianchi. Viene tante volte a grosso fusto, e acquista allora la figura di un alberetto, del che abbiamo molti esempj nelle nostre selve. Ma il legno è fungoso, e dal fuoco in fuori non è utile ad altro. E solo il suo midollo per la estrema leggerezza che ha, va usato negli elettrometri.

SANGUINELLO

Sist. Sess. *Cornus sanguinea*. Clas. IV. Ord. I. *Tetrandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Arvulu di sangu*.

A cagione del vivo color rubicondo de' suoi rami si è quest'alberetto chiamato *Sanguinello*. Esso intrecciasi fra le macchie, insinuando per quelle i suoi

forti e sottili ramoscelli . Ha le foglie più larghe di quelle del corniolo , e col picciuolo rosso . Schiude in primavera i fiori bianchi , e mette indi le bacche tonde a grappoli al par di quelle dell'edera .

Il Sanguinello ha il legno della consistenza di un osso . Per lo che si è da alcuni opinato che sia la verga sanguinea ricordata da Plinio . Checchè se ne dica , può ben quest'alberetto unirsi alle siepi , ed eziandio educarsi a spalliera ne' giardini per la novità che offre col porporino colore de' suoi rami . Le bacche maturando nereggiano , e i contadini della Valle Anania ne estraggono olio per ardere .

Puossi propagare in qualsivoglia modo . E prende altresì quella forma che si vuole .

SCOPA ARBOREA, E FLORIDA

Sist. Sess. *Erica arborea, multiflora* . Clas. VIII. Ord. I.
Octandria Monogynia . Dial. Sicil. *Galengi, Scuparina* .

Arboscelli ramosculosi , alquanto più piccioli del tamarigio , originarii dell'Asia e della Grecia . Ammiravano in questi gli antichi la singolar proprietà di fiorire due volte all'anno , in primavera , cioè , e in autunno , e chiamavano *mele ericeo* quel che le api facevano pascendosi de' loro fiori autunnali . Ma l'equivoco di questa doppia fioritura nacque in essi dall'aver confuso le diverse specie delle Eriche in una sola . Dappoichè alcune Eriche , come l'erbaacea , la mediterranea e l'arborea , fioriscono da febbrajo ad aprile ; altre , come la florida e la volgare , da agosto ad ottobre ; e l'altra in fine , che è la scoparia , durante l'està . Scorgendo conseguentemente gli antichi tutti questi

arboscelli, tranne il solo verno, sempre in fiore, e supponendoli identicamente gli stessi, furono indotti a credere che fiorissero più volte.

Ben di raro il fusto delle Eriche s'ingrossa in guisa da valere in qualche lavoro di torno. Gli armenti grossi e minuti si cibano delle loro foglie.

Spuntano le Eriche spontaneamente in mezzo alle rupi, in vetta a' monti, e per tutto, ove trovisi a stento pochissimo fiore di terra.

SILICUASTRO

Sist. Sess. *Cercis siliquastrum*. Clas. x. Ord. 1. *Decandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Terebintu ccu xiuri russi*.

Non ben adeguato, a dir vero, è il nome di *Terebintu* che dassi da noi al Siliquastro. Egli è questo un albero che fa vaga comparsa per i fiori color rosso vivo, di cui si adorna in aprile, pria che spuntin le foglie. Indi divien più vistoso, allorchè, sbucciate le foglie color verde cupo, e strettamente accostate le une alle altre, dispiegasi in giro a globo regolare, e manda un'ombra assai densa. Il suo legno è duro, bianco con venature nere e verdastre riceve pulimento, e non disconverrebbe per mobili.

Quest'albero, che in Italia dicesi pure *albero di Giuda*, prende piede in qualsivoglia specie di terra. Non è raro sulle sponde de' torrenti della nostra regione selvosa. Si moltiplica per seme, e per barbatella.

SORBO SELVATICO

Sist. Sess. *Sorbus aucuparia*. Clas. XII. Ord. II. *Icosandria Digynia*. Dial. Sicil. *Sorvu sarvaggiu*.

È il tipo del domestico, ed è di due specie: il selvatico propriamente detto, e il terminale. Il primo cresce a fusto dritto, cacciando intorno molti germogli che son bianchicci, e lanuginosi nella prima lor vegetazione. Da questi staccansi i picciuoli, a cui stanno uniti da un lato, e l'altro più ordini di foglie bislunghe, acutamente dentate, biancastre e vellose nel rovescio, e verdi pallide nel di sopra. Le frutta sono assai più piccole di quelle del sorbo domestico, e pendono da' minuti peduncoli, che vanno a riunirsi in un peduncolo comune, ond'è che formano nel tutto una specie di fascetto in cui par che stieno disposte a simmetria, e acquistano maggior bellezza co' lor colori gialli e rossi, assai da presso accostati. Dan tuttavia un sapore sì fieramente aspro al palato, che non si possono mangiare. Il Sorbo terminale poi ricorda il platano nella forma delle foglie, e il nespolo in quella dei frutti. Giunge a molta grandezza, ha la scorza liscia, e il legno sufficientemente compatto.

Di questi due alberi noi non abbiamo tra i nostri boschi che il solo primo. E questo si gode precisamente de' luoghi freschi, e vegeta all'ombra di altri alberi. E noi ne caviam sovente profitto con isvellerne i polloni, trapiantarli ne' nostri poderi, ed indi innestarli a Sorbo domestico.

SPARZIO

Sist. Sess. *Spartium junceum*. Clas. xvii. Ord. iv. *Dialdelphia Decandria*. Dial. Sicil. *Juncittu, Inistreda di Madunìa*.

Ne facemmo menzione ragionando della ginestra, per rimarcarne la differenza da questa. Incontrasi per tutte le nostre lave; e i nostri contadini se ne profittano per legarne le viti.

Fiorisce pria della ginestra. I suoi fiori allora nitidissimi, e di un vago color giallo sfolgorante fregiano in giro tutti gli apici de' suoi steli, che han la tinta di un bel verde vivace. Sparse allor come sono, queste piante fra gli erti massi volcanici, e per le nere scorie ed arene, colpiscono vivamente lo sguardo invaghito di veder per tal guisa reso in parte ameno e giocondo, il tetro e rude aspetto di quei siti.

SPARZIO SPINOSO

Sist. Sess. *Spartium Spinosum* Clas. xvii. Ord. iv. *Dialdelphia Decandria*. Dial. Sicil. *Alastra a tri fogghi*.

Corrisponde all'acacia seconda del Mattioli. Ha i rami spinosi, le foglie simili a quelle della ruta, riunite a tre in un picciuolo comune, e la semenza minore della lente, dentro piccoli baccelli.

Alcuni aggiungono a questo un altro Sparzio spinoso particolare all'Etna, cui dan perciò l'aggiunto di *etnense*. Il quale, se è quel che a me sembra, cresce a cespuglio, è meno alto, più spinoso e con foglie assai più piccole.

SPINA DI CROCIFISSO

Sist. Sess. *Lycium europaeum*. Clas. v. Ord. I. *Pentandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Spinasanta*.

Il Licio è originario della Licia. A sua somiglianza si è denominato Licio europeo, volgarmente *Spina di crocifisso*, quell'alberetto spinoso, che vive spontaneo ne' luoghi aspri ed incolti, e mette dense fronde ovate, e fruttifica in picciole bacche nere ed amare. Il Licio africano, *Lycium afrura*, detto in Sicilia *Spinasanta africana*, è una varietà di questo, ed è comune non solo per i gioghi dell'Etna, ma pure per tutte le parti alpestri e boschive dell'Isola.

SUSINO SELVATICO

Sist. Sess. *Prunus spinosa*. Clas. xii. Ord. I. *Icosandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Prunu sarvaggiu*, *Atrignu*.

Alberetto spinoso, che nasce fra le macchie, e in qualsivoglia terreno. I suoi rami arrendevoli sono color rosso fosco, le foglie lanceolate, glabre, strette e ruvide. Si veste in primavera di fiori bianco-rossicci copiosissimi. Produce i frutti sul fine dell'està, come grossi acini di uva nera, con polpa verde, e piccolo nocciolo nell'interno. Han questi un sapore oltremodo spiacevole. Rare volte il tronco acquista tal grossezza da somministrare legno da lavoro. Ma in cambio si adatta assai bene all'innesto di tutte le specie de' Pruni domestici: essend'el vantaggio che noi ne ottenghiamo.

SOVERO

Sist. Sess. *Quercus suber*. Clas. xx. Ord. vii. *Monoe-
cia Polyandria*. Dial. Sicil. *Suvaru*.

Distinguesi in particolare dalle altre specie di querci per la grossa scorza, che lo ricopre, la quale, come è ben noto, staccata dal tronco e tenuta in acqua, si pone in opera in varie domestiche facende. Il legno è tuttavia forte e durevole, per lo che Plinio afferma che gli abitanti di Elide, e di Laconia usavano in vece del legno di elce (*k*). E con l'elce a dir vero ha il Sovero molta somiglianza, ove si guardi alla forma e alla perennità delle foglie, come altresì alla scarsezza e tenuità delle ghiande. Se non che rimane all'elce inferiore in altezza. Se ne osserva qualche individuo sulle antiche lave etnee già decomposte, e passate in terre non ripugnanti i beneficj della vegetazione. Ma assai più che in queste, havvene sufficientemente in molti querceti del Valdinoto.

TASSO

Sist. Sess. *Taxus baccata*. Clas. xxi. Ord. xii. *Dioecia
Monadelphina*. Dial. Sicil. *Tassu*.

Fiori d'ambi i sessi sopra alberi diversi: il maschio con calice squamoso di un verde chiaro, e con gli stami riuniti alla base, e dispiegati in cima a guisa di un picciolo fungo tagliato da cinque sino ad otto merlature: fiore femmineo con calice di squame più piccole, e

(*k*) Plinio *Histor. Natur.* l. 16. cap. 8.

con ovaja schiusa all'estremità. Bacca molle, polputa, piena di sugo, incavata nella parte anteriore, a forma di sonaglio, e contenente un nocciolo aguzzo e lucido, che le più volte esce fuori della sua capsula. Foglie perenni, lineari, acuminate, color verde assai cupo.

Non è da porre in dubbio la proprietà venefica de' ramoscelli e delle foglie di quest'albero, dopo le esperienze di Haller, e di parecchi naturalisti. In conferma delle quali aggiunger anco si possono gli esempi che ne hanno i nostri contadini, ed in ispecie i nostri pastori, onde costoro pongono ogni cura a far che le loro greggie non se ne cibino. Il medesimo però non può dirsi della sua ombra, che non reca alcun detrimento a chi vi si asside.

Forse per essersi il Tasso, qual albero nocivo, estirpato dalle pianure e dai luoghi abitati, e lasciato in vetta a' monti, è prevalsa in agronomia l'opinione che esso abiti esclusivamente le montagne, e i siti freddi ed erii. Imperciocchè assicura il Rozier che quest'albero in Francia era una volta comunissimo; il che sembra che siasi altresì verificato in Italia, e in Sicilia.

Il Tasso s'ingrossa a dismisura, manda intorno vigorosi bronchi e lunghi rami, ed ha una vita assai lunga. Il legno è forte e pesante, divien lucidissimo col pulimento, e col suo color bruno rossiccio fiammeggiante fa gran risalto ne' lavori di tornio, e nelle mobilia. Potasi inoltre comunque torni a piacere, e gli si dà facilmente qualsisia forma. Laonde fu ben singolare in Bruges quel giardino di Tassi, i quali rappresentavano varie figure atteggiate ne' modi più difficili e speciosi. Quest'albero si moltiplica per seme, e per margotto.

TEREBINTO

Sist. Sess. *Pistacia terebinthus*. Clas. XXI. Ord. v.
Dioecia Pentandria. Dial. Sicil. *Scornabeccu*.

Originario dell'Asia minore e delle isole dell'Arcipelago, trovasi pure indigeno tra noi. Par che non isdegni di vegetar fra le querci, come sovente mi è toccato di vedere. È nondimeno assai propagato tra i nostri pistacchietti, perchè necessario alla fecondazione del pistacchio.

Quest' albero è del numero di quelli, che favoriscono le arti economiche e il commercio, a cagione dell'umor viscoso, untuoso e odorifero, che distilla dal suo tronco, al quale si è dato il nome di terebentina. E questa ottiensì da alcune incisioni che fansi nella scorza, ed è più che altrove abbondante e perfetta ne' Terebinti di Damasco, e di Soria.

Il Terebinto ha un tessuto legnoso, duro e robusto, mette radici salde e profonde, distende intorno i rami arrendevoli sì, ma tenaci. Han le sue foglie una total somiglianza a quelle del frassino, e i suoi fiori a que' dell'ulivo. I frutti più piccioli degli acini dell'uva, pendono da lunghi peduncoli in grappoletti di un color misto fra il giallo e il porporino. Generansi ancora oltre a questi sul Terebinto certe vescicolette coriacee piene in pria di licor bianco, ed indi di picciolissimi insetti, come dicemmo del lentisco. Affermano alcuni che quest'albero conservi sempre le sue foglie; ma presso noi le perde nel verno, e le riacquista in primavera.

TIGLIO

Sist. Sess. *Tilia europaea*. Clas. XIII. Ord. I. *Polyandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Tigghiu*.

Albero annoso, e capace di prendere una grandezza colossale. Ne abbiamo in buon numero ne' boschi di Aderuò, e di Bronte; ma nol tenghiamo nel dovuto pregio, nè punto ci curiamo di propagarlo.

Ha il fiore con corolla senza nettareo apparente, gli stami riuniti a molti gruppi, ed il calice con cinque angoli sporgenti. Le foglie son larghe a forma di cuore, dentate a sega e con nervature glandolose.

Egli è questo un albero, che è certo de' più utili alla società per i molti usi che fansi del legno, delle foglie, de' rami, della scorza, e del libro macerato e ridotto in lamine. Puossi altresì far servire ad ornamento delle strade, de' viali, e delle ville di delizia.

Il terreno che più gli si confà, è il medio, il discretamente sabbioso o il fresco. Qualor trovisi in questo un'opportuna nutrizione, prende un incremento strabocchevole. E vagliane in pruova il rinomato Tiglio di Neustadt nel Ducato di Wittemberg, il quale credesi che sia di mille anni, i cui grossi tronchi poggiavano sopra cento colonne; ha una circonferenza di trentaquattro palmi, e ricopre colla sua ombra tanto spazio di terreno da potervisi tenere un pubblico mercato (1).

(1) Tondi *La Scienza Selvana* Voc. *Tiglio* tom. 2. p. 472.

VITICE

Sist. Sess. *Vitex agnus castus*. Clas. XIV. Ord. II.
Didynamia Angiospermia. Dial. Sicil. *Lignu castu*.

È di due specie, nero e bianco, e in altri termini maggiore e minore. Il primo cresce all'altezza di un albero, ed ha i fiori al tutto purpurei. Il secondo s'infoltisce di rami al sorgere di terra, viene meno alto, ha i fiori bianco-purpurei, e le foglie bianche e lanuginose.

I Greci, siccome dice Dioscoride, chiamarono il Vitice *agnos*, perchè lo credettero capace di raffrenare i moti della voluttà: laonde le donne ateniesi dormivano nelle feste di Cerere sopra letti formati colle sue frondi: lo chiamarono inoltre *Iygos*, vinco, per essere i suoi rami molli e pieghevoli.

Nasce in ispezialità presso le rive de' fiumi, ne' fianchi de' torrenti, e ne' luoghi umidi e freschi. I suoi frutti consistono in bacini minutissimi, che aggruppanosi intorno a' rami, quasi formandone altrettanti festoni, ed hanno un sapore acre e caustico, come il pepe. Il miglior mezzo di propagarlo è il margotto.

UVASPINA

Sist. Sess. *Ribes grossularia*. Clas. V. Ord. I. *Pentandria Monogynia*. Dial. Sicil. *Racinedda*.

Vien detta da Tournefort *grossularia simplici acino*, *vel spinosa silvestris*, della quale esistono molte varietà descritte da Linneo. Tra queste alcune producono il frutto rosso, altre violetto, altre bianco-giallognolo. L'Uvaspina nostrale corrisponde alla terza

fra queste tre varietà, e se ne osserva qualche pianta in mezzo ai sassi e a' dirupi de' nostri boschi.

Cresce all'altezza di tre in quattro palmi con ramoscelli folti, e guarniti di spine a due o tre ordini. Ha le foglie a quattro o cinque lobi, e vellose. Il frutto è pur velloso, e il peduncolo a tre brattee. Le bacche essendo immature sono acide, ma venendo a maturità son dolci, perchè han nella polpa una parte zuccherosa.

Fin qui estendesi, per quanto a noi sembra, il catalogo degli alberi indigeni della regione selvosa dell'Etna. Noi gli abbiám tutti descritto, perchè in fatto di scienze naturali, come osservò fra gli altri il Conte di Buffon, le prime e più sollecite cure son da darsi all'accurata descrizione degli oggetti, che voglionsi esaminare, e conoscere. Ed egli è questo di fatto il metodo che si è tenuto dagli scrittori agronomici, che abbiám voluto imitare, com'è a dire da' Rozier, da' Mitterpacher, da' Savi, da' Del Re, i quali negli argomenti di scienza selvana sonosi sempre, e con ispediente attenzione applicati alla metodica e completa descrizione degli alberi. Poichè questi sono nomini sommi, i quali avendo tutta percorso la carriera, in cui noi diamo a stento i primi passi, possono a buon dritto servirci di guide e di precettori, e noi farem senno nell'ammirarli, e nel ritrarre da' loro scritti le forme, e le ragioni de' nostri, anzichè porre in non cale i loro precetti, e dottrine. Che se v'ha pure chi voglia darci il carico di aver ridetto le cose già dette da costoro, risponderemo che ove non ci è toccato di esporre fatti, ed osservazioni particolari agli alberi dell'Etna, ed all'agricoltura siciliana, abbiám amato meglio riandare, e riconfermare le utili e sode cognizioni, che facevano al caso nostro, di quanto

errar perdutamente in un pelago di fantastiche visioni . E fermi in tal divisamento anche in quel poco , che abbiain da noi stessi osservato , ci siamo astenuti a tutto potere dal convertire in fatti reali , i puri effetti della nostra maniera particolar di vedere , e dal pretendere che le opere della natura secondassero la nostra smania d'imbatterci in peregrine scoperte , e in istraordinarie novità . Noi andrem forse errati , ed altri forse di noi più istruito condurrà a compimento un soggetto , che noi appena abbiain saputo abbozzare . Ma siam di costante opinione , che a voler determinare ciò che gli alberi de' boschi dell' Etna offrono attualmente di particolare , e di rimarchevole agli sguardi di un imparziale osservatore , posson solo addursi a quest' uopo , e riguardarsi come pienamente dimostrati i due fatti seguenti : 1. La somma attitudine , come altrove accennammo , delle terre , e delle plaghe vulcaniche alla produzione delle selve . 2. L' esatto rapporto tra la vegetazione delle diverse specie degli alberi , e il diverso grado di temperatura dell' aria .

E in effetto egli è ben agevole il trarre una ragione immediata del primo fatto dalla estrema facilità , onde risarciscansi i tagli delle nostre selve , mediante il rapido germogliamento de' novellami sulle ceppaje , e la pronta riproduzione de' nuovi alberi . Di che è uso comunissimo presso noi il tenere molte boscaglie cedue per legna da fuoco , perciocchè recidendosi di frequente , danno un lucro non lieve . Ella è altresì cosa costante , che non sì tosto si rallenta , o tralascia da noi la coltivazione di qualche terreno della regione piemontese , che questo copresi immantinente di piante boschive , e s' inselva . Che se non veggonsi con ugual facilità imboschire , dopo il taglio , alcune selve della regione nemorosa , ciò è senza dubbio da

apporsi a' dritti di uso, che vi esercitano le vicine popolazioni, le quali fra gli altri danni, che lor recano, commettono anche quello di abbandonare al pascolo degli armenti i teneri rampolli delle ceppaje.

Ma a maggior conferma del fatto, di cui favelliamo, volgasi ancor l'attenzione alla inusitata, e veramente prodigiosa vegetazione di alcuni de' nostri alberi. E in qual parte del globo, a dir vero, vien l'albero di castagno a tal grossezza da aver la circonferenza di 176 piedi parigini? Dove son frequenti le querci, il cui tronco non possa abbracciarsi da cinque, o sei uomini? Dove i bagolari, i pini, ed altri alberi di simil sorta, che ingombrano colle loro vaste ramosità tanto spazio da dar comodo ricovero ai contadini di una intera contrada?

E se un ultimo riflesso aggiunger anco vogliamo al fin quì detto, osserveremo eziandio quanto esteso sia il numero delle diverse specie degli alberi indigeni delle nostre foreste. Perchè dal novero, che pur or ne abbiain fatto, possiam di leggieri scorgere, ch'entro una superficie di 200 miglia quadrate di Sicilia stanno insieme accolte più di settanta specie di alberi boschivi. I quali aggregati in masse più o meno spaziose somministran sempre, e copiosamente i più utili insieme, e variati prodotti selvani.

Fu poi antica osservazione de' Naturalisti, già ripetuta da' moderni, e a questi ultimi di dal celebre Humboldt, che ad ogni specie di pianta conviensi un grado corrispondente di temperatura atmosferica. Dappoichè alcune esigono un'aria calda, altre temperata, altre fredda. E ciò non in altra guisa può meglio conoscersi, che indagando i luoghi, ove esse allignano spontaneamente. Or, se vorrem per poco riguardare i nostri alberi selvatici sotto questo aspetto, troverem

costantemente una gradazione da' punti bassi della regione nemorosa a' più alti, relativa alle loro specie diverse. La querce a cagion di esempio occupa sempre le parti basse, si estende appena fino alla metà, nè giunge mai a'siti elevati di essa regione. Il castagno, il salcio, il noce, l'olivo selvatico, il melagnolo, il terebinto, e più altri seguono ancora la stessa legge. Ma i pini selvatici, le betule, i faggi, i ginepri, ed i pioppi tengon sempre le altissime balze e gli orli estremi della regione selvosa, e segnano il punto fin dove le forze della vegetazione si estendono, vincendo; per così dire, le severe inclemenze dell'atmosfera.



NOTA

SULLA

DECOMPOSIZIONE DELL' OSSISOLFATO DI CHININA
COL FLUIDO ELETTRO-METALLICO

CON UNA DIGRESSIONE

SULLO STATO ELETTRICO DIFFERENTE DEI CORPI CONSIDERATO
COME CAUSA DELLA TENDENZA ALLA COMBINAZIONE

DEL SOCIO

CARMELO MARAVIGNA

REGIO PROFESSORE DI CHIMICA, E SEGRETARIO
GENERALE DELL' ACCADEMIA

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 17 FEBBRAIO 1825.

Si sa da tutti i coltivatori della Chimica, che questa scienza si è in pochissimo tempo arricchita delle scoperte di sedici sostanze alcaline organiche, alcune delle quali, come la stricnina, la morfina, la chinina, la cinchonina, la narcotina e la emetina, riescono sommaramente proficue per uso medico. Or dimostrando io nel corrente anno agli allievi di farmacia e di medicina nel gabinetto fisico-chimico di questa Università, le chimiche azioni che la elettricità metallica esercita su i varii corpi i quali vi si espongono, che veramente portentose possono addimandarsi, (come la fusione e combustione de' metalli i più refrattarii ed incombustibili coi mezzi ordinarij: la decomposizion dell'acqua e di parecchi sali, i di cui radicali trasportansi al polo nega-

tivo, mentre che gli ossici corrono a quello positivo), mi venne voglia, mentre su di ciò m'intratteneva discorrendo e sperimentando, di esporre all'azione di un tale fluido alcuno de' nuovi sali a base alcaloide, onde scovrire lo stato elettrico naturale di esse sostanze, osservando a qual polo vanno a correre poste nel circolo dell'azione elettrica, e se al pari degli alcali inorganici comportansi, che al negativo trasferiscansi. Al quale obbietto prescelsi l'ossisolfato di chinina, e sciolto nell'acqua distillata, e questa postala in picciolo bicchiere di cristallo, vi adattai lateralmente altri due eguali bicchieri ripieni di acqua distillata, che feci comunicare col primo con de' lucignoli di bambagia inzuppata di acqua pura. Apparecchiato in seguito un piliere ed una tinozza in tutto di 74 coppie di rame e zinco del diametro di 5 pollici circa, feci comunicare uno de' bicchieri laterali e contenente pura acqua, col polo positivo e l'altro col negativo, e così lasciai l'apparecchio per 24 ore. Dopo il qual tempo essendomi portato ad osservare il risultamento della sperimenta, e saggiato avendo, alla presenza de' miei allievi e delle altre persone che frequentano la mia scuola, l'acqua contenuta nel bicchiere del polo positivo, gocciodovi l'idroclorato di protossido di bario, al momento formossi un precipitato d'ossisolfato di protossido di bario, che diè prova chiarissima della presenza dell'ossisolfico al polo positivo, trasferitovisi nella decomposizione dell'ossisolfato di chinina. Ma osservando che questo precipitato non era tanto abbondante quanto avrebbe potuto essere con più lunga esposizione dell'ossisolfato alla corrente elettrica, e che la chinina se esisteva al polo negativo vi sarebbe del pari in picciola quantità, e quindi malagevole a riconoscersi coi reattivi, mi determinai a far proseguire per

altri due giorni l'azione dello elettrico, come feci: i quali trascorsi, riesaminata l'acqua istessa del polo positivo, e saggiata col proto-idroclorato di bario, mi diè il precipitato di protossisolfato di bario più abbondante di prima, e nell'atto che mi accertai meglio della presenza dell'ossisolforico in essa acqua, sperai di rinvenire dose maggiore di chinina nell'altro comunicante col polo negativo.

Dopo ciò mi rivolsi all'analisi dell'acqua di quest'ultimo polo, e pria di procedere coi reattivi, volli assaporarla per vedere se davami il sapore amaro della chinina, lo che di fatto avvenne a me ed a quanti altri la diedi a gustare, fra i quali al mio una volta alunno, ed ora mio operatore nell'Università, Gaetano Mirone. Non contento però di tale risultato, come non doveane essere, mi rivolsi a' reattivi, e considerando che la chinina ha il potere di restituire al loro nativo colore tutte le sostanze *bleu* vegetabili, che sono state rivolte in rosso dagli ossici, pensai di procedere sì fattamente, per cui mi avvalsi di carta di commercio di simil colore, da me altre volte sperimentata ottima in analoghe circostanze, ed avendola arrossata con dell'ossisolforico, e dopo lavatala in acqua pura, la immerse nell'acqua summentovata del polo negativo, e vidi al momento, come lo videro tutti quelli che vi erano presenti, che la carta si andava restituendo di mano in mano al colore suo nativo, lo che dopo non guari interamente avverossi.

Resta dunque provato, che l'ossisolfato di chinina decomponesi colla elettricità metallica, che il suo radicale, trasportasi come l'ossido di potassio e di sodio, al polo negativo, e che la chinina deesi riguardare come elettrizzata positivamente nel suo stato ordinario in relazione a quei corpi che portansi al polo opposto

degli elettro-motori; e che quindi si ha una dimostrazione ulteriore de' caratteri alcalini di questa sostanza, che sono stati impugnati con tanto calore dal Sig. Bonastre (*).

In questa occasione mi permetterete, Colleghi onnatissimi, una digressione, la quale altronde ha molto rapporto con l'obbietto che ci occupa.

Gli alcali dunque, gli ossidi metallici, come del pari lo zolfo, l'idrogeno, ed un numero indeterminato di altri corpi, tendono al polo negativo esposti all'azione degli elettro-motori, perchè nello stato ordinario trovansi elettrizzati positivamente, mentre l'ossigene, gli ossici, il cloro ed altri corrono al positivo, perchè sono in istato contrario. Si sa inoltre dalle sperienze colla elettricità ordinaria che due corpi egualmente elettrizzati si respingono, mentre che si attraggono ritrovandosi in istato diverso: pare dunque dimostrato senza replica che, per esservi unione fra due corpi tanto nelle sperienze colla elettricità metallica, quanto coll'ordinaria (che in fondo sono poi la cosa stessa), si richiede che essi siano differentemente elettrizzati, e come diccsi ordinariamente, che uno trovisi elettrizzato positivamente e negativamente il secondo. Or se la cosa è così, non può dirsi che la tendenza alla unione dei corpi tutti della natura e la effettiva unione degli stessi derivino dallo stato loro elettrico, attraendosi quelli che sono differentemente elettrizzati, ricusando di unirsi quegli altri, che trovansi nello stato istesso, e così ridurre allo stato elettrico differente de' corpi ciò che si è fatto dipendere da una forza sconosciuta nella sua es-

(*) Ved. il *Journal de Pharmacie*. Janvier 1824. pag. 1 e seg. pag. 30 e seg.

senza, e denominata *affinità chimica* o *molecolare*? È questa l'idea, che non ha guari, ha pubblicato uno de' primi chimici de' tempi nostri.

E qui mi sia permesso, insistendo su di questa idea fondamentale, di farvi la seguente addizione: s'egli è ragionevole il credere che l'affinità molecolare non sia altro in sostanza che lo stato differentemente elettrico de' corpi, e se l'affinità si è creduta sempre da' più celebri fisici non differire in niente dall'attrazion generale, pare quindi plausibile il credere che ancor quest'ultima derivi dallo stato elettrico dei corpi che sono esposti al suo dominio, ossia che l'attrazione che regge i corpi di gran mole, non sia in sostanza che lo stato variamente elettrico de' corpi, e che quindi il sistema planetario istesso si ritrovi nella condizione medesima delle molecole delicatissime della materia. Così, secondo questa maniera di vedere, le stelle fisse, il sole, i pianeti intanto mutualmente attraggonsi perchè trovansi diversamente elettrizzati, come per essere diversamente elettrizzati gli ossici tendono ad unirsi agli alcali ed agli ossidi metallici. Ne l'analogia sembrerà forzata, a tutti coloro che sanno, ed a Voi in particolare, ornatissimi Colleghi, che sapete di non essere che la stessa forza l'attrazion generale e l'affinità molecolare; a Voi che sapete, che tutti questi globi la di cui mole tanto sorprende la nostra limitata immaginazione, non sono essi, in relazione alla grandezza ed immensità della Natura, ed alla estensione del sistema planetario, che degli atomi di polve nuotanti nella incommensurabile estensione dei cieli. Inoltre il globo che abitiamo, è ridondante di elettrico, ed è da esso che lo ricevono le nostre macchine, e le nubi temporalesche, allora quando sollevansi dalla sua superficie sotto forma di vapore elastico. I

corpi poi planetarii non vi è dubbio che al nostro rassomiglino; e specialmente dopo le scoperte di Herschel sopra il satellite luna, pare che sieno qualche cosa di più che rassomiglianti. Sembra dunque plausibile il credere ch'essi contenghino, come la terra, lo elettrico, e che fra di loro si ritrovino in istato differente; ed in forza di questo stato elettrico differente scambievolmente si attraggono.

Basta il fin qui detto per farvi sentire, ornatissimi miei Colleghi, come la Chimica, che ha portato luce sì viva in tutte le fisiche scienze, che ha rischiarato i labirinti della fisiologia animale e vegetabile, che ha guidato con passo sicuro il geologo ed il mineralogo nelle spelonche più profonde del globo, che ha ridotto a scienze esatte la meteorologia e l'agricoltura, immerse nel bujo dell'errore e dell'empirismo, che ha rischiarato tutte le arti, loro offrendo i più sicuri ed economici processi; basta il fin qui detto per farvi sentire come la Chimica, dalla decomposizione de' sali col *piliere* di Volta, e dalla scoperta dello stato differentemente elettrico da' principj loro costituenti, presta i suoi ajuti sino alla scienza de' cieli, cercando di svelare la causa dell'attrazion universale, la quale se attualmente non si può riguardare come interamente dimostrata, è da sperarsi che lo sarà dalle scoperte ulteriori, conciossiachè io ripeto con Virey le parole del sommo Boerhaave: *Nil desperandum in physicis Chemia duce.*



OSSERVAZIONI GEOGNOSTICHE SUI CONTORNI DI NICOSIA

DEL SOCIO

P. D. GREGORIO BARNABA LA VIA

CASSINESE

SEGRETARIO DELLA SEZIONE DI STORIA NATURALE
E DIRETTORE DEL GABINETTO

LEITE NELLA SEDUTA ORDINARIA DEL 10 DI MARZO 1825.

Avevo rivolto i miei studj alla Geologia di Sicilia, descrissi primamente i contorni di Caltanissetta in una Memoria, che pubblicai colle stampe (*), la quale abbraccia l'estensione di miglia dodici di diametro. Ebbi poscia l'onore, ornatissimi Accademici, di abbozzare la Geognosia de' campi di Sommatino, dove trovai quella nuova cristallizzazione di zolfo, che Voi con tanta bontà accoglieste. A queste mie fatiche aggiunse il nostro socio Alessi la descrizione fisico-mineralogica de' campi Ennensi, che sono contigui a Caltanissetta, e si estendono sino a' confini di Nicosia. Egli è piacevole continuare la delineazione della sícula geologia, ed incatenare il territorio di Nicosia, mia patria, a quello di Enna, o sia Castrogiovanni.

(*) *Descrizione Geologica mineralogica de' Contorni di Caltanissetta*. Caltanissetta 1823.

. Nicosia è distante sei miglia circa dal monte Artesino, alle falde degli antichi Monti Ereì, or detti Montagne di Caronia, che fanno parte della lunga catena de' Nebrodi, oggi Monti di Madonia, al grado 37, 32 di latitudine, e 32, 26 di longitudine; secondo Schmettau 37, 41 latit., 32, 10 longit., sul meridiano dell'Isola del Ferro. È situata su due alte colline, che sono interamente occupate dalle sue abitazioni. Il fiume Salato la bagna da ponente a mezzogiorno, e quello di Capizzi per la parte di tramontana. Confina il suo territorio a mezzogiorno con quello di Leonforte, a libeccio coll'Artesino, a ponente con quello di Sperlinga, a tramontana col territorio di Capizzi, ed a levante con lo stato di Nessoria; ed abbraccia l'estensione quasi di sedici miglia di diametro, in un suolo tutto interrotto da balzi, da valli, da monti.

La calcaria di transizione, di seconda e terza formazione, la marna calcarifera, e l'argilla schistosa terziaria sono i terreni, i quali servono di base alle diverse formazioni, che ci offrono i contorni di Nicosia. Sono questi che impregnati di acqua nella rigida stagione, producono dappoi, stemprandosi, quelle terribili frane, le quali dappertutto si osservano in quel vasto territorio, e che non poche volte han recato danno alle abitazioni, seco loro trascinandole; come chiaramente osservasi nella così detta *Valanca*, ove un tempo era la miglior parte della Città, e di cui neppure vestigio si scorge al presente.

La calcaria suddetta di transizione comunemente di color bigio, più o meno carico, e qualche volta grigiastro o rossiccio, di tessuto granulare e semicristallino, frattura scagliosa ed ineguale, sovente fetida strofinandola; è scevra di corpi marini, di rado mostra qualche nucleo pietroso a guisa del corno di Am-

mone. Scorgesi particolarmente a monte *Melingito*, detto altrimenti *Timpone bianco*, ove elevandosi in massi disordinati forma de' dirupi attraversati da lunghi crepacci. Alla *Perciata* poi forma elevazioni indipendenti, osservando la stessa geognostica situazione. Allo *Sperone*, alle *Portette*, al *Molino nuovo* ed a *Malpertuso* confusamente stratificata, appare subordinata agli strati di gesso, e somministra molte bellissime varietà di marmi di varj colori, alcuni dei quali sono stati posti in opera nella fontana della Piazza del Duomo. Questa calcaria non riesce bianca colla calcinazione, e forma cattiva malta per murare, quante volte per imperizia di lavoratori è mescolata con l'arenaria argillosa.

Alla formazione, di cui si parla, appartiene la *pietra serena* di color bigio azzurrino, ma giallognolo alla superficie de' massi, la quale posando sempre sull'anzidetta calcaria comparisce particolarmente nelle elevazioni del-*Castello*, e di *Roccapaida* ai confini dell'abitato, e sulle montagne di *S. Martino*, di *Grafagno*, di *Giumenta*, e di *Campanito*, ove costituisce dirupate balze a punte, ed a scheggioni frastagliate, oppure mostrasi in banchi inclinati, divisi da grandi fenditure verticali. Varia è la grossezza de' suoi elementi; ed avviene di quella, che somiglia ad una breccia piuttosto, come ben si vede al *Fiumetto*. A *Pietra longa* poi, alle *Incrociate*, e nella *Falanca* cavasi una varietà di questa roccia, la quale di grana finissima, scarsa essendo di parti quarzose, ed abbondante di cemento argilloso, adoprasi come pietra da scalpello, impiegandosi con vantaggio in molti lavori.

Ma le rocce, che principalmente dominano ne' contorni di Nicosia, appartengono al periodo terziario. La calcenia marnosa di questa formazione è quasi

orizzontale, o leggermente inclinata; gli strati non sono molto elevati, ve ne ha dell'altezza di quattro linee sino a dieci piedi; il suo colore è cenerino nel mezzo, e giallognolo alla superficie. Questi strati poi alternano con piccioli straticelli di selenite a minuta cristallizzazione, e di zolfo compatto. Per lunga catena di montagne si estende questa calcaria; e scorgesi a prima vista nelle colline di S. Giovanni subordinata ad una arenaria di color rosso, moltissimo abbondante di cemento argilloso; indi attraversa indipendente le montagne della *Perriera*; interrotta dalle valli della *Pece*, e di *Canalotto*, mostrasi nella montagna del *Romito*, del *Ciappiere*, e delle *Mucciarelle*, e siegue a manifestarsi per tutte le *Favare*, mostrando alla base di queste montagne, di quando in quando, il terreno marnoso. Grande spettacolo fornisce agli occhi dell'osservatore sì vasta formazione, la quale presentando dapprima un aspetto inclinato, poco a poco va a terminare orizzontalmente. Alla *Perriera* poi presenta per tutta l'immensa valle del fiume *Salso* la stessa giacitura, e lo stesso ordine di stratificazione. Si scorge solamente di quando in quando qualche ammasso subordinato di calcaria quarzifera che scintilla percossa dall'acciarino, e che chiamano quei lavoratori *Pietra S. Petrigna*. Adoprasi con vantaggio la calcaria anzidetta per tutti quanti i lavori architettonici. Servono per colonne, cancelli, ed opere di scarpellini, gli strati di maggiore potenza; e quei di minore spessezza, detti colà *balatelle*, per gradinate, lastri, ed altri usi analoghi. Colla calcinazione si ottiene buona malta, ma di nessuna bianchezza.

Alla stessa epoca si appartiene l'arenaria, che si scorge per tutta quanta l'estensione di quel vasto territorio, ora rossa, ora bianca grigiastra, ed ora scre-

ziata di cemento ordinariamente argilloso, subordinata alla marna, ed all'argilla di più antica formazione, e regolarmente stratificata. La tessitura mostra una grana cristallina, ed è di tale durezza dotata, che costituisce una pietra abbastanza solida, onde essere adoperata nella costruzione de' grandi edifizj. Vede-si qualche volta conglomerare indistintamente ciottoli di terreni di transizione, come si osserva alla *Tina del Drago*, e nel *latifondo* detto del *Croto*; bianca, e di frattura squamosa è quella di *S. Anna*, e di *monte Oliveto*. Di color bigio azzurrino sono le rocce di *Ragomiera*, di *S. Basile*, di *S. Marco*, di *Mercedante*, e di *Piemartino*. Nel vivo di queste rocce, di qualunque natura si siano, trovansi incavate moltissime grotte, che servono di abituro ai contadini, ed in alcune si osservano antichi sepolcri.

Si riferiscono alla medesima formazione quegli immensi strati di argilla schistosa bituminifera, di color grigio nericcio, che colà si rinvencono. Possono questi dapprima osservarsi vicino la Chiesa di *S. Michele*, ove l'argilla bituminifera alterna con altra argilla schistosa giallastra, e si estende per mezzo miglio circa. Avvi a *Zafarana* un altro di questi strati, che continua per più miglia; lo stesso si scorge nel latifondo del *Casale*. Ma nella valle del *Soccorso* lo schisto argilloso bituminifero contenendo altri terreni subordinati, come la marna calcarifera terrosa, e l'arenaria bigia comune, forma un'alta elevazione, ove nel 1812 per l'idrogeno infiammato, essendosi acceso un tale combustibile, tramandò per lo spazio di tre mesi un fumo proporzionato, formando un falso vulcano; il quale in parte cosse, ed in parte fuse gli strati, che erano più vicini al focolare senza distaccarli, e senza alterarne la positura.

Continua l'anzidetta formazione col gesso, il quale ora di color bigio, ora rossastro, ed ora bianco di neve, donde ne risulta l'alabastro gessoso, che potrebbe sostituirsi a quello di Volterra ne' mobili di lusso, forma monticelli isolati a *Val-di-Nora*, al fiume Salso, ed al *Gambero*, ne' quali luoghi sempre alterna con la marna azzurrina giallastra. Nel latifondo poi di *Malpertuso*, alla *Salina* per tutte quante quelle colline, trovasi in istrati regolari, e qualche volta a ferro di lancia cristallizzato. Dai luoghi indicati cavasi il gesso per le fornaci, il quale riesce bianchissimo pella calcinazione, e con vantaggio si adopera nella costruzione, ed interior decoramento delle stanze.

In tutte queste località appare lo zolfo disposto a sottili strati nella marna azzurrina, in quei luoghi ove le acque de' torrenti si hanno aperto qualche nuovo letto vicino agli ammassamenti di gesso, il quale qualche volta più o meno cristallizzato, e di color bigio, racchiude qualche strato di zolfo.

Contiguo al gesso incontrasi il sale marino fossile, che cavasi in abbondanza nella Valle della *Salina*, ove alla profondità di quaranta piedi trovasi disposto nell'argilla cenericcia scura in istrati di molta potenza; ed è così omogeneo, che non si altera al contatto dell'aria, e può conservarsi sempre asciutto, senza particolari cautele; il che deriva dall'essere scevro di muriati deliquescenti di magnesia e di calce esistenti in quello delle altre saline.

L'ambra di varj colori ed in pezzi di buona mole incontrasi ne' banchi di argilla, o di marna. Cavasi parimente in abbondanza l'asfalto, o come dicesi volgarmente bitume giudaico, e sopra d'ogni altro nell'argilla schistosa bituminifera del Soccorso.

Le argille poi, che ottimamente adopransi nella co-

struzione di tutti quanti i figuli lavori, sono disseminate di pirite marziale di color giallo di ottone, cristallizzata in forma cubica ed ottaedra, la quale osservasi in abbondanza al *Passo di Castrogiovanni* ed a *S. Lucia*, e fra le argille trovansi i massi reniformi con ossido di ferro. Avvi pure l'argilla smettica a *San Giacomo* e nella Valle di *S. Elia*, la quale serve in quel paese per terra da pulire, detta a *foulon* da Brochant.

Tali sono le diverse formazioni e le rocce, che si osservano ne' contorni di Nicosia. Oltre alle argille ed alle marne che ne costituiscono la massa principale, la calcaria di transizione da seconda a terza formazione, la serena, Parenaria terziaria, il gesso, lo zolfo, il sale marino fossile, Pambra, l'asfalto, e l'ocra gialla di ossido di ferro, sono comprese in tutto quel vasto territorio. Si rinvengono di quando in quando ciottoloni isolati di terreni primordiali, come di granito di gneis, e di schisto micaceo, ma questi certamente trasportati furono nelle grandi inondazioni, dappoichè in quelle vicinanze non avvi luogo alcuno, donde possa congetturarsi di essere stati divelti.

Le acque minerali finalmente sono analoghe a' terreni, da' quali scaturiscono. Salse sono tutte le sorgenti della *Salina*, e parimenti quelle del fiume che vi passa da vicino; selenitose le acque di *Val-di-Nora*, e di *Malpertuso*; ferruginose sono le fontane della *Ramosa* e della *Castagna*; e solforose finalmente sono le due sorgenti, l'una di *S. Giovanni* vicino alla Perriera, e l'altra della *Pece*, così detta perchè insieme all'acqua sgorga del petrolio; e tutte sono state sperimentate utilissime per malattie cutanee. Una picciola macaluba avvi nel latifondo di *S. Silvestro*, la quale è ne' terreni maruosi pregni di acqua salza, e solleva dei

cumuli di forma conica, dal cui centro esce l'acqua gorgogliando, ed il fango. Queste eruzioni perdurano per tutto l'inverno, e rimangono affatto secche nella calda stagione.

A queste mie deboli osservazioni aggiungo i minerali, di propria mano scelti dai massi che ho descritti; e che Voi, Socj rispettabilissimi, potete meglio colle operazioni chimiche scandagliare. Una sola cosa degna di osservazione io soggiungo, che in tutto il tratto, finora descritto, non mi è toccato di trovare veruna conchiolite, o altra petrificazione di corpi marini, di cui tanto abbonda la Sicilia, ed ogni roccia contigua a questo territorio.



C E N N O

SOPRA UN FETO UMANO

SENZA TESTA E SENZA COLLO

DEL SOCIO CORRISPONDENTE

AB.^{TE} SALVATORE PORTAL

DA BIANCAVILLA

LETTO NELLA TORNATA ORDINARIA DEL DI' 10 MARZO 1825.

Agata Alecci contadina, nativa di Biancavilla, di anni 24, di corpo gracile e cachettica, due anni dopo aver partorito una figlia, che allattò, fu affetta da perdite di sangue dall'utero. per lo spazio di alcuni mesi. Al cessare dell'emorragia si avvide, che gonfiavansi straordinariamente l'addomine ed i piedi, ed essendo tormentata da inestinguibile sete, fu creduto essere minacciata da idrope ascite. Fece uso quindi de' consueti farmaci per arrestare i progressi di quella idropisia, ma tutto fu senza frutto.

L'inferma provava gravi sconcerti di stomaco, vomitava ogni cibo ed ogni bevanda, ed era divenuta magrissima.

Dopo cinque mesi circa dacchè era cessata la menorragia, manifestaronsi i consueti movimenti di un feto. Il medico allora giudicò il male di questa inferma una gravidanza complicata con ascite.

Il 22 settembre 1824 si dichiararono i dolori del parto, e diè alla luce una bambina gracilissima, la

quale visse pochi minuti. Alla rottura delle membrane uscì una non ordinaria quantità di acque, ed il ventre si abbassò in guisa da lasciar distinguere nella regione del pube un tumore irregolare, che diè luogo a forti sospetti dell'esistenza di un altro feto nell'utero. Infatti dopo sette minuti circa, previe nuove contrazioni di doglie, la levatrice si avvide, che si erano avanzati i piedi di un secondo feto, che raccolse involto nelle sue membrane, unitamente ad una placenta comune a due feti.

Spoglio dalle sue membrane il secondo feto, trovossi senza capo, senza collo, e senza braccia, ma nel rimanente sviluppato come un feto ordinario.

Questo individuo mostruoso per la mancanza di parti tanto nobili ed importanti, come sono il capo ed il collo, fu da me giudicato meritevole dell'attenzione de'curiosi della natura. Dappoichè può esso, unito a molti altri mostri di simil sorta, contribuir a provare, che il feto riceve e vita e nutrimento solo dal sangue della madre, somministratogli per mezzo del cordone umbilicale, senza bisogno nè della bocca e degli organi della digestione per succhiare il nutrimento nell'umore dell'amnios, nè del cervello per vivere.

DESCRIZIONE DEL FETO ACEFALO.

La Figura I. rappresenta la parte anteriore del petto e dell'addomine.

La Figura II. il dorso, e la parte posteriore.

La Figura III. il tubo intestinale estratto dal ventre in unione al mesenterio.

La parte esterna, e superiore del tronco trovasi mancante assolutamente di capo e di collo. La sommità del torace non rappresenta alcuna cicatrice, nè

alcuna prominenzza. La cute è levigatissima e piana, e le spalle come sogliono essere in un feto completo e ben nutrito.

Nella regione sternale vedesi un abbassamento, ossia una fenditura non pervia, della lunghezza di due pollici, e profonda cinque in sei linee. Spuntano ai lati del torace due prominenze indicanti le braccia, ma non presentano da ciascuna parte che due grossi diti uniti insieme, i quali rassomigliano alle braccia delle Foche, e son forniti di unghie.

L'addomine è assai piccolo comparativamente al petto, ma non presenta alcun difetto essenziale. Il sesso è femminile. Il funicolo ombilicale trovasi al consueto sito. Le cosce sono nella parte sua superiore voluminosissime, indi gradatamente decregono a guisa di fusi fino ai piedi, i quali sono torti all'indietro, e voltati in alto. Non vi ha che tre diti per ciascun piede, due de'quali sono armati d'unghie, il terzo n'è privo. È rimarchevole la parte anteriore del petto pel suo esuberante sviluppo, e polputa nutrizione. Questa parte sola pesa più che tutto il rimanente del corpo. Esaminata la cavità interna del torace, la trovai angustissima, e in vano cercai i polmoni. Sopra il diaframma altro non eravi che una sorta di borsa, o di sacco fibroso muscolare, simile all'orecchietta destra, che faceva verisimilmente le funzioni di cuore. L'arteria aorta, che da detto sacco usciva, traversava immediatamente il diaframma, ed al consueto luogo bifurcavasi in arterie iliache. Il fegato era dell'ordinario volume. Gli intestini estratti, e rappresentati come vedonsi nella figura terza, erano assai tenui e vuoti, nè potei riscontrare alcun vestigio di stomaco annesso a quella parte, che corrisponde al duodeno.

L'anatomia degli organi della generazione, e delle

vie urinarie avrebbe distrutta l'integrità di questo corpicino, che io cercava di conservare per quanto era possibile intatta, e ciò tanto più che dall'ispezione di queste parti io non poteva trarre alcun utile per l'oggetto che mi era proposto, cioè di presentare intiera una straordinaria aberrazione della natura nello sviluppo di feti umani; e provare che il feto nell'utero della madre riceve e nutrimento e vita per mezzo del cordone umbilicale senza bisogno delle acque dell'amnios succhiate e digerite nello stomaco, come molti fisiologi pretendono; giacchè questo corpo crebbe al par di qualunque altro feto completo, quantunque mancante di bocca e di stomaco, e senza che s'incontrasse alcuna apertura esterna, che ne facesse le veci. Per conseguenza alla sola comunicazione colla madre per mezzo del cordone umbilicale, al calore animale, ed all'assorbimento cutaneo se ne deve attribuir lo sviluppo.

Venuto appena in luce questo feto non diede alcun segno di vita, e tuttavia si nutrì, e crebbe nel seno della madre per lo spazio di nove mesi. Ma visse egli? E di qual sorte di vita? Ciò ci porta ad un altro importantissimo argomento, cioè, che per vegetare, e crescere non avvi bisogno di cervello, nè di cervelletto, nè di midolla oblongata. Ed ecco perchè non sembra aver torto il celebre Carlo Beell figlio di Beniamino, il quale opina che i nervi non vanno dal cervello alle diverse parti del corpo diramandosi, ma hanno origine da ogni punto e da ogni parte dotata di senso e di moto; e che di filamenti sottilissimi, in rami tenuissimi ed in tenuissimi tronchi riuniti, qua e là in mille direzioni avvolti, formano i così detti gangli e plessi: sorta di piccoli cervelletti. Indi da questi cervelletti o gangli uscendo, suddividonsi in altrettante ramificazioni, com-

poste di molti fili, che servono a mettere le diverse parti del corpo in rapporto fra loro; e finalmente riunendosi con altri, ed ingrossandosi vanno gli uni ad inserirsi a paja nella midolla spinale, gli altri nella midolla oblongata, ed altri dopo di avere vagato, vanno ad inserirsi nel cervello, ove portano le sensazioni, e servono a fenomeni così meravigliosi, ed a funzioni sì arcane, che ad evidenza provano il molto, che ancor ci rimane onde squarciare il velo, col quale piacque al Creatore nascondere all'uomo le funzioni del cervello non solo, ma di molti altri organi del corpo umano.



I N D I C E

SEMESTRE PRIMO

D edica - - - - -	pag.	III
Statuti dell'Accademia - - - - -		V
Catalogo de' Socj dell'Accademia - - - -		XIII
Discorso del Direttore nella solenne apertura dell'Accademia - - - - -		1
Discorso del Segretario Generale nella se- duta medesima - - - - -		7
Prospetto d'una Topografia fisica dell'Etna -		19
Osservazioni geologiche sulla Contea di Som- matino - - - - -		35
Trattato dei Boschi dell'Etna - - - - -		41
Breve relazione geognostica de' contorni di Militello - - - - -		81

SEMESTRE SECONDO

Descrizione fisico-minerologica di Enna, or Castrogiovanni - - - - -		99
Saggio di Topografia Botanica della campa- gna, detta l'Arena di Catania - - -		147
Cenno storico sulla Pupilla, o Prunella ar- tificiale - - - - -		171
Memoria sopra le condizioni geologiche del tratto terrestre dell'Etna - - - - -		183
Memoria sopra la irrigazione de' campi, che attorniano il Simeto - - - - -		213
Continuazione del Trattato de' boschi dell'Etna		241
Nota sulla decomposizione dell'ossisolfato di Chinina col fluido elettro-metallico - -		293
Osservazioni geologiche sui contorni di Nicosia		299
Cenno sopra un feto umano senza testa, e senza collo - - - - -		307





ERRORI

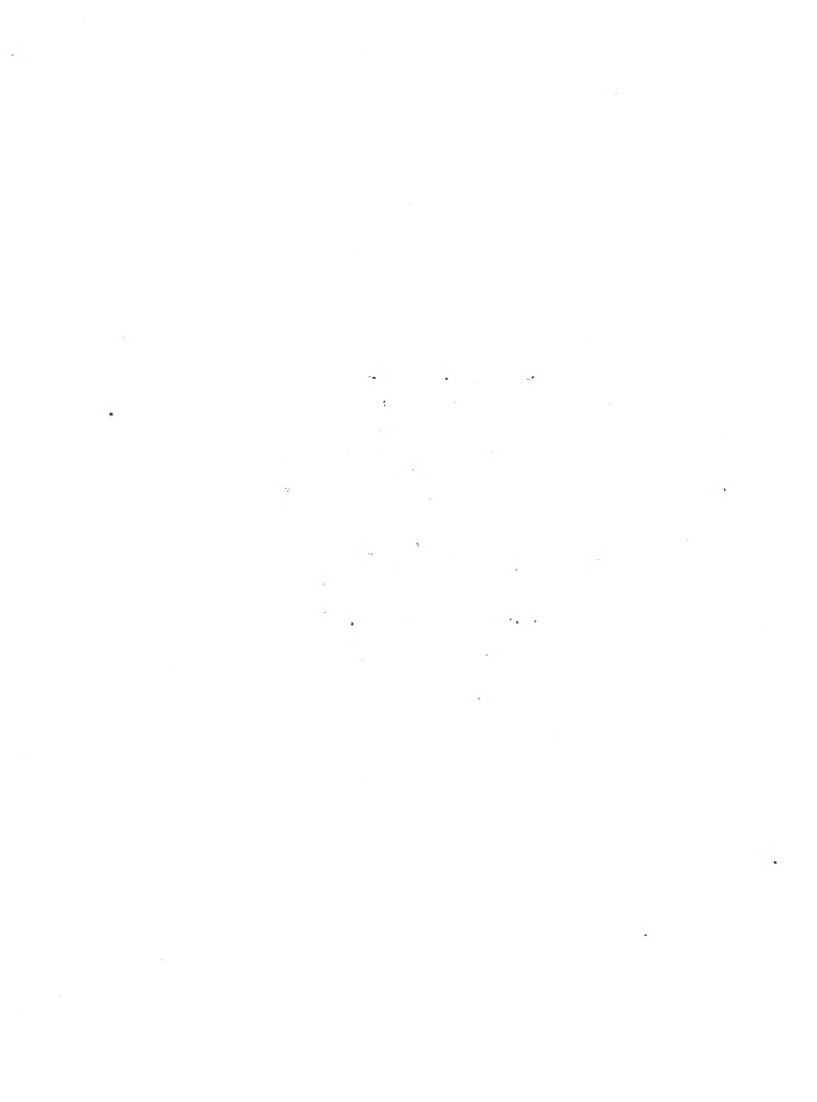
CORREZIONI

Pag.	lin.		
82	2	ammonticchiati	così ammonticchiati
84	10	<i>vulgaris</i>)	<i>vulgaris</i>
92	13	alicoides	alicuides
ivi	ivi	blandaris	brandaris
ivi	ivi	Cyclostomma	Cyclostoma
ivi	15	pellicani	pelicani
ivi	23	strigillatus	strigilatus
94	29	Brugniart	Brogniart
103	ult.	Gimnesto	Einmesto
132	10	Assaro	Assoro
153	17	di luto	dilavato
156	26	arenazione	arcuazione
166	11	agrestis	agrostis
ivi	25	flamosus	hamosus
ivi	ult.	glatior	elatior
168	3	chamesica	chamesice
ivi	18	Holeus sarghum	Holcus sorghum
183	9	feds	feels
ivi	10	appareances	appearances
ivi	12	may hare	may have
189	nota	Schoun	Schou
203	ult.	altro dorso	alto dorso
209	10	M. Papario	M. Paparia
ivi	21	nella parte occidentale	nella parte orientale
220	24	salme 3307	salme 3172
221	25	salme 2915	salme 2195
222	13	crassa	cracca
ivi	31	jacobens	tetragonolobus
ivi	39	acrostis	agrostis
ivi	ivi	Funcitta	Juncitta
224	24	Affuca cavaddi	Carduni
249	2	gruppi	greppi
254	18	dirigge	dirige
291	11	non possa	non può

Series 2 - III volat - III
G. L. L. L. 12 4. 84

A T T I
DELL'ACCADEMIA
G I O E N I A
DI SCIENZE NATURALI

VOLUME II. = SEMESTRE I.



A T T I
DELL'ACCADEMIA
GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI

IN

C A T A N I A

TOMO II.

C A T A N I A

DA' TORCHI DELLA R. UNIVERSITA'

DEGLI STUDI

1827



C A T A L O G O

DE' SOCI ELETTI NEL SECONDO ANNO
ACCADEMICO

NOME, COGNOME E PATRIA.	GRADO ACCAD.	GIORNO DI ELE- ZIONE.
<i>Can. co D. Michelangelo Nicosia di Paternò</i>	<i>Socio Corri- spondente</i>	<i>Seduta straor- dinaria de' 16 Sett. 1824 (*)</i>
<i>Cav. I. B. Biot di Pa- rigi</i>	<i>Socio Ono- rario</i>	<i>Seduta straor- dinaria de' 23 Giugno 1825</i>
<i>Marchese Paolo Gar- zoni Venturi di Fi- renze</i>	<i>Soc. Corr.</i>	
<i>Cav. D. Agatino Sam- martino de' Principi di Pardo di Catania</i>	» »	
<i>Cav. D. Francesco Pa- ternò-Castello de' Du- chi di Carcaci di Ca- tania</i>	» »	
<i>Prof. Giuseppe Ricci di Napoli</i>	» »	
<i>Prof. Antonio Furitano di Palermo</i>	» »	
<i>Capitano D. Carmelo Lazarotti di Agosta</i>	» »	

(*) Questo individuo fu omissso nel Catalogo del primo Volume degli Atti.

<i>Padre Domenico Avella delle Scuole Pie di Aderuò</i>	<i>Soc. Corr.</i>	<i>Seduta straor- dinaria de' 23 Giugno 1825</i>
<i>Dott. D. Anastasio Coc- co di Messina</i>	<i>» »</i>	<i>Seduta straor- dinaria de' 30 Agosto 1825</i>
<i>Sig. Giovanni Battista Vermiglioli di Peru- gia</i>	<i>Soc. Corr.</i>	
<i>Prof. Alessandro Conti di Roma</i>	<i>» »</i>	
<i>Prof. Pietro Carpi di Roma</i>	<i>» »</i>	
<i>Prof. Domenico Mori- chini di Roma</i>	<i>» »</i>	
<i>Prof. Luigi Metaxà di Roma</i>	<i>» »</i>	
<i>Prof. Ernesto Mauri di Roma</i>	<i>» »</i>	
<i>Prof. Saverio Barlocchi di Roma</i>	<i>» »</i>	
<i>Prof. Stefano Sirigo di Roma</i>	<i>» »</i>	
<i>Sig. Niccolò Cuvelli di Napoli</i>	<i>» »</i>	
<i>Professor Canali di Pe- rugia</i>	<i>» »</i>	
<i>Can.^{co} D. Matteo Alon- zo di Catania</i>	<i>» »</i>	
<i>Dott. Carmelo Pugliatti di Messina</i>	<i>» »</i>	
<i>Prof. Paolo Rolli di Ro- ma</i>	<i>» »</i>	<i>Seduta straor- dinaria de' 26 Gennaro 1826</i>

<i>Prof. Pietro Perelli di</i>		<i>Seduta straor-</i>
<i>Roma</i>	<i>Soc. Corr.</i>	<i>dinaria de' 26</i>
<i>Prof. Secondo Berruti</i>		<i>Gennaro 1826</i>
<i>di Torino</i>	»	»
<i>Dott. Leonardo Sam-</i>		
<i>martano di Palermo</i>	»	»
<i>Prof. Sac. Innocenzio</i>		
<i>Fulci di Catania</i>	»	»



N. B. L'Accademia fa noto al pubblico che essa non riconosce il titolo di *Socio emerito*, ma soltanto quel di attivo, onorario, e corrispondente; ed il grado di collaboratore ed allievo, come nei suoi Statuti.

MEMORIA

SOPRA

L'*HEDYSARUM CORONARIUM*

DEL SOCIO

FERDINANDO COSENTINO

REGIO PROFESSORE DI BOTANICA,
E DI MATERIA MEDICA, EC.

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DE' 10 DI GIUGNO 1825.

Nella tornata ordinaria del passato Novembre ebbi l'onore di leggere in questa rispettabile Accademia il mio Saggio di topografia botanica della campagna detta l'Arena di Catania, e promisi di scrivere una particolare memoria su l'*Hedysarum Coronarium*, dal volgo nominato *Sudda*.

Non posso fare a meno di confessare, che tutto ciò che è stato scritto dai Botanici relativamente a questa pianta, ritrovasi espresso con chiarezza e solidità; ma solo mi fo a notare, che ogni scrittore nel presentare le sue osservazioni su tale oggetto non ha esposto che la sua particolare maniera di vedere.

Unico ed essenziale desiderio si è il mio, che gli Agronomi tutti si occupino principalmente a riguardare questo vegetabile come un ubertoso foraggio, sorgente di ricchezza, mentre io facendone conoscere il grado di utilità e d'importanza, dirigo pure alcune vedute originali su i danni, e su le gravi malattie, che può

Atti Accad. Vol. II.

cagionare agli animali erbivori, che se ne nudrono.

Avvegnachè il Cavaliere Linneo colle sue scrupolose ed esatte osservazioni conosciuto abbia, che talune delle 129 specie di *Hedysarum* numerate dai Botanici dovrebbero godere un nuovo posto, pure si esprime egli colle seguenti parole: *Hedysara illa, inde a numero 112, fructibus monospermis, foliisque pinnatis distincta, sub diverso genere separari quoque merentur, sed cum nesciam an character genericus in omnes species quadret, cum Hedysaris adhuc conjuncta remaneant.*

Or di tutte queste specie tanto indigene, quanto esotiche, io che ho percorso l'intero perimetro dal Simeto all'Onobola, dirigendomi per il diametro longitudinale e per quello trasversale. ed in linee rette, ed in diagonali nelle rispettive contrade; io che ho visitato ed osservato la tortuosa riviera del Simeto colle larghe dagale, e le differenti tenute ne' fondi de' diversi territorj, cominciando da quello di Catania, ed ascendendo al Nord-ovest per quelli di Motta S. Anastasia, Misterbianco, Belpasso, Paternò, Adernò, Bronte, e di là rivolgendomi per l'Est in quelli di Randazzo, Mojo, Francavilla, Piemonte, Caltabiano, sino alla spiaggia del mare Jonio, e discendendo al Sud per le campagne del Riposto, Giarre, Aci-Reale, Capo dei Molini, Aci-Trezza e Castel-Forte, di tutte queste specie, io diceva, con mia meraviglia non vidi signoreggiare che l'*Hedysarum coronarium*, il quale spiegando spontaneamente le sue vegetanti bellezze, attirava tutta l'attenzione del filosofo osservatore, mentre si manifesta come dominante fra le famiglie delle Erbacee, e forma una delle tre specie rimarcabilissime dell'*Hedysarum* generico.

Sono queste tre specie l'*Hedysarum girans*, l'*He-*

dysarum allagi, l' *Hedysarum coronarium*.

Ammirabile il primo, perchè presenta all'osservatore un fenomeno di fisica vegetale molto interessante; il secondo per la sostanza zuccherina di che trasudano le foglie, e che raccolta si paragona alla manna di Calabria; ed il terzo per essere un'alimento proprio ad ogni erbivoro, e che supera per le qualità nutritive qualunque pianta delle altre specie.

Fu scoperto il primo ne' luoghi umidi ed argillosi del Bengala, nei contorni di Darca da Miledi Monson.

Il secondo originario dell'Oriente cresce specialmente in Persia. Ravolf fu il primo, che succintamente lo descrisse, ritornato dal Levante nel 1537. Wacler lo conobbe nell'isola di Tino, Tournefort in quella della Siria, e Bellouio nel monte Sinai. Avicenna, e Serapione fanno memoria di tale sostanza zuccherina, che si raccoglie come farmaco nei contorni di Tauris, città della Persia, sotto nome di Trancibin.

Il terzo trovasi sparso in tutti i luoghi della Sicilia; ma con profusione immensa al di qua del Simeto. È questo quello indigeno, che da Linneo, da Goertner, da Lamarek e da Wildnow fu chiamato *Hedysarum coronarium*, e da Dodoneo *Onobrichis altera*. Egli è un dicotile erbaceo della quattordicesima classe, ottava sezione, ed ultima famiglia delle leguminose, secondo il metodo naturale di Jussieu, appartenente alla diadelfia decandria del sistema sessuale di Linneo. Viene la parola *Hedysarum* dal greco, che significa dolce profumo.

Le sue proprietà fisiche consistono nello avere una radice fibroso-ramosa, la di cui durata non sorpassa un anno ne' nostri climi, di perpendicolare direzione, e di struttura spugnoso-fistolosa.

Dal suo colletto sbucciano molti cauli ramosi, fi-

stolosi, d'angolosa e scannellata superficie, e che nei campi al di qua del Simeto si elevano da cinque in sei palmi siciliani circa. Le sue foglie sono stipolate con stipola distinta; sono alterne e composte da 6-8 fogliette a paga ed opposte, di figura ovale col bordo ciliato, terminate colla foglietta dispara più grande, di mucilaginosa sostanza e di color verde carico.

Il fiore capitato mentre è giovine, diviene spica nella fruttificazione, e spiccasi dalle ascelle interne del picciuolo con peduncolo lungo, e le rispettive corolle papillionacee sono a color di porpora.

Caduti i petali sorgono de' legumi articolati, con articolazione compressa e monosperma, con superficie echinata.

I semi sono reniformi e bilobati. Un tale legume articolato non è proprio di tutta la pianta che appartengono a questa numerosa famiglia, ma conviene ai soli generi *Ornitopus*, *Hyppocrepis*, *Coronilla*, *Scorpiurus*, *Aeschynomene*, *Dyphisa*, *Hedysarum*.

La specie *coronarium* di quest'ultimo presenta un aspetto brillante in tutta la catena delle successive sue trasformazioni, sì per la figura come per la disposizione delle foglie, che con magnificenza vestono i loro fusti; le sue porporine corolle, lussureggianti su i letti di morbida verdura, ci allettano col rimirarle; il contatto sempre piacevole di quelle superficie per l'abbondante traspirazione insensibile provoca la nostra attenzione. E se l'ingegnoso Hales (Statistica de' Vegetabili) con calcoli rigorosi provò, che lo *Helianthus annuus* di Linneo (*Girasoli*), pianta a foglie semplici, trovandosi esposto al sole traspira diciassette volte più d'un uomo, cosa avrebbe scritto per la emanazione acquosa, vaporosa e gassosa della nostra pianta a foglie composte contrattilissime (come vedesi per le

direzioni notturne), le quali contengono in abbondanza de' sughi glutinosi e zuccherini?

È fuori d'ogni dubbio, che i vegetabili, come gli animali, esiegono i movimenti proprij di ciascun essere vivente per l'influenza degli agenti esteriori; che tali movimenti variano nelle diverse epoche, e ne' vegetabili precisamente sono poco energici all'epoca, in cui non sono interamente sviluppati; che in talune piante, come in quelle a foglie composte, tali movimenti si manifestano più chiari che in quelle a foglie semplici; e che tutti i vegetabili hanno la proprietà di dare una direzione speciale alle loro parti differenti.

Devonsi a questo movimento vitale degli organi della pianta i numerosi fenomeni della vegetazione, tanto per le sostanze attratte dagli assorbimenti radicali e corticali, o dal seno della terra o dall'aere atmosferico, quanto per le diverse elaborazioni degli organi inservienti alla conservazione dell'individuo, ed alla propagazione della specie.

Provano tali verità le sperienze di Brugmans e di Coulon fatte sopra l'euforbia. Costoro facean sopprimere il sugo che colava dal taglio trasversale, colla soluzione astringente del solfato di ferro, o col solfato di alume, della stessa maniera come si praticherebbe per far cessare un'emorragia nell'animale, prodotta da causa traumatica.

Si sa, che un animale ucciso dal fulmine non dà più verun segno di contrattilità muscolare; così Van-Marum ha veduto, ch'esponendo l'euforbia a fortissime scariche di batteria elettrica, allorchè veniva tagliata, non dava più sugo, anche pressa colla mano. Non osservò il Sig. De-Saussure, che la pianta innaffiata coll'acido carbonico periva d'asfissia come gli animali? Non osservò il Sig. Humboldt che l'acido muriatico ossige-

nato, il quale irrita potentemente i muscoli dell'animale, accelera d'una maniera sensibilissima la germinazione delle piante? Quante osservazioni brillanti relative a taluni vegetabili, i quali irritati dalle punture d'aco, manifestarono le mute risposte di dispiacimento col restringersi, e con cambiare all'istante di direzione? Non sono desse che sentono il caldo, il freddo, la siccità, l'umidità, la luce, le tenebre? Dimostra ciò chiaramente la gran tendenza, che hanno le piante a dirigersi verso la luce, trovandosi in luoghi tenebrosi; a quale oggetto il Sig. Tessier fece delle eccellenti sperienze, come si legge nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze per l'anno 1783. E qui mi piace soggiungere, che il movimento più energico delle foglie, e peculiarmente delle foglie composte, sembra manifestarsi in quell'epoca, in cui vestendo al dir di Hufeland l'abito nuziale, si apparecchiano alle nozze per la riproduzione della specie; epoca in cui la voce della natura fa sentirsi in tutti gli esseri organizzati; epoca in cui la vita brilla nell'organismo di ognuno per trasmettersi, e perpetuarsi successivamente nella generazione; epoca in cui concorrono tutti gli elementi degli organi per somministrare sostanze alla nudrizione del nuovo essere, e ciò sotto tutti i climi, e sotto tutte le stagioni.

Io appoggiandomi sopra fatti rimarcabilissimi, ed osservazioni sanzionate dal tempo, e generalmente riconosciute, dico solamente: chi può negare che le impressioni meccaniche producano sensibilissime mutazioni nelle foglie della *Mimosa pudica*, della *Dionea muscipula*? Si dubita forse, che la *Calendula pluvialis* del Linneo, mentre c'indica che il tempo si dispone alla pioggia, non senta l'influenza fisica dell'atmosfera? Non dovrebbe quasi attribuirsi a potenza volontaria il giuoco delle funzioni organiche nella *Val-*

Lisneria spiralis all'epoca della fecondazione? Ma riflettendo, che gli esseri organici del regno vegetabile hanno le stesse gradazioni che quelli del regno animale, e che dall'organismo complicato discendono al semplice, e dal semplice ascendono al complicato, vedo bene, che la serie degli atti vitali, ed i fenomeni successivi nel periodo d'una intera vita debbono essere peculiari ad ogni individuo nelle diverse specie, come le irritazioni prodotte dalle cause esterne; e che operando in ragione diretta della struttura degli organi differenti, debbono produrre risultamenti diversi. Può dirsi adunque, che la scala degli esseri vegetabili ed animali è doppia; e servendomi della espressione dei filosofi, essa viene a formare due grandi coni, i quali toccandosi per la loro estremità, si distinguono nelle basi. Egli è sotto questa veduta, che si giunge a penetrare come la irritabilità de'tessuti fibrosi e reticolari della pianta viene a manifestarsi con movimenti variati, figli d'una contrattilità relativa alla semplicità od alla complicazione dell'organismo.

E fu un tale fenomeno delle foglie composte, le quali in generale prendono durante la notte una situazione differente di quella del giorno, che fece scrivere al Sig. Linneo quella dissertazione intitolata *Somnia plantarum* nelle sue *Amoenitates academicae* vol. 4.

Così le foglie del nostro *Hedysarum* al tramontar del sole piegando i parziali piccinoli, le fogliette si chiudono scambievolmente, ed il lungo peduncolo si curva per custodire gelosamente, e riparare dal freddo gli organi della riproduzione. Una tale posizione dura finchè durano le tenebre, ma allo spuntar del sole stimolati i petali dai raggi benefici della luce animatrice, si aprono di bel nuovo per espellere colla tra-

spirazione le inassimilabili sostanze .

Conosciuti intanto fin da un'epoca la più remota i vantaggi della pianta di cui è parola , si sono impegnati tanti valenti Agronomi , guidati dai professori di Agraria , a formare degli stabilimenti di questa pianta così interessante .

Il Professore Gilibert dopo varj saggi ha detto , che la seminazione male riesce , e pessima ne succede la raccolta , se si affidano alla terra le semenze o vecchie , o immature , o mal custodite ; come pure se in quel suolo crescono spontaneamente il *Rumex patientia* , il *Rumex acetosa* , il *Juncus effusus* , la *Genista spartium* ; raccomanda poi in preferenza i piani inclinati , perchè tali terre esigono poca cura , poche spese , e pochi concimi ; ed un tal suolo indi riesce opportuno per li cereali . Ha detto di più , che tal seminazione conviene in quelle praterie , dove i coltivatori sono poco felici , lo bestiame meno comune , i concimi più rari , i passaggi meno facili , il fitto delle terre meno caro , il loro riposo più lungo ; in somma nei luoghi poco fortunati , e lontani dalle abitazioni . Vedasi la memoria nel 1788 , che trovasi inserita in quelle della Società di Agricoltura di Parigi .

Nella Calabria però l'*Hedysarum coronarium* si coltiva con successo ; ma tale cultura differisce molto da quella , che leggesi nella memoria del Sig. Grimaldi , inserita fra quelle della Società Economica di Berna .

I Calabresi in siffatto stabilimento usano d'una rigorosa esattezza nel raccogliere i semi ; indi attendono il tempo della messe de' cereali , per ispargerli fra le stoppie alcuni giorni prima di bruciarle , onde così que' semi venire coperti dalle ceneri di que' falciati colmi . Così praticando nel mese di novembre si osserva la germinazione di quella semenza , che lentamente va

crescendo, finchè dura la rigida stagione; quando allo avvicinarsi di primavera, quel campo presenta una prateria folta e superba, e succedendo delle abbondanti piogge in aprile, l'*Hedysarum* si eleva all'altezza di 5-6 palmi; si miete per lo più in maggio, tempo il più proprio ed opportuno.

Tali praterie indi vengono destinate ai cereali; imperciocchè una lunga sperienza ha fatto conoscere, che la raccolta del grano ivi fatta è sempre più sicura ed ubertosa di quella, che si ottiene dalle terre, dove non ha vegetato l'*Hedysarum*.

Questa pianta che tutti gli erbivori mangiano, è tanto alimentosa, che li rende vigorosi e robusti; è dessa, che mantiene dentro i loro limiti que' due principj opposti, di cui uno tende alla vita, l'altro alla morte; è dessa, che conserva e rinnova l'economia animale, opponendosi alla graduata distruzione degli organi; questo è quel nutrimento, che mantiene l'organismo in equilibrio nella lotta che stabilisce l'esistenza d'una vita sana, trattenendo sempre eguali le forze conservatrici; è desso che, a mio credere, forse proporziona col suo torpente potere la soverchia energia delle funzioni sotto gli arlori della calda stagione. Sempre eguale questo foraggio somministra le giuste dosi ristorative a quegli animali che lo mangiano, motivo per cui ogni agronomo cerca di propagarlo dove non ne esiste naturalmente, ed il Sig. Rozier penetrato e convinto di questa verità: ne fece molti saggi ne' contorni di Lione e nella Linguadocca, sebbene non gli sieno riusciti felici: vide però qualche volta col favore d'un inverno dolce quest'annua pianta divenire bienne, e non dare che un solo taglio alle fatiche industriose del colono.

Ma l'uomo d'ogni popolo, che brama rivolgere

tutte le sue premure sull'agricoltura, sorgente inesausta di ricchezza, non potrà mai soddisfare i suoi desiderj, se non porta particolare attenzione a quella specie d'animali, i di cui servigj sono di tale importanza, che la esistenza e la prosperità delle nazioni ne dipendono; senza di questa preziosa specie di animali le campagne le più fertili si vedrebbero sterilire; la scarsezza de' generi di prima necessità si farebbe sentire d'ogni parte, e gli sforzi dell'uomo industrioso diverrebbero quasi inutili, e sarebbero dei deboli mezzi, insufficienti a toglierlo alla estrema miseria. Quest'è il Bue, animale erbivoro, della di cui sussistenza l'*Hedysarum coronarium* è il principale sostegno, ed il più proficuo fra tutti i vegetabili di suo uso.

Ma questo cibo tanto essenziale ed indispensabile per gli erbivori, non lascia qualche volta di divenire sorgente occulta di danno nella pastorizia. Alcune circostanze esteriori non favorevoli alla economia di tale pianta, specialmente ne' tempi della infiorescenza, fan sì che le funzioni degli organi inservienti alla vita dell'individuo non solo, ma a quella della specie, vengono a perturbarsi. Così se l'*Hedysarum coronarium*, o perchè nato in un suolo improprio, o per la irregolare influenza della temperatura, venisse a subire quelle alterazioni, che non permettono di eseguirsi la gran funzione della traspirazione acquosa soprattutto, in tale stato le sostanze assorbite, e dal seno della terra e dall'atmosfera dalle radici e dalle foglie, non potendo subire quella elaborazione particolare, nè acquistare quelle differenti qualità, che sono necessarie, per indi passare ne' vasi proprj, e trasmutarsi in succhi nutritivi (detti dai Botanici *Cambium*), producono nella pianta quel languore, che ritarda e sospende l'ascensione

del sugo delle piante, della quale in tale periodo di vita si ha molto bisogno. È noto che sopprimendosi la traspirazione acquosa, i vasi divengono turgidi, e gli esalanti si coartano, e s'ingorgano. Quindi venendo meno tutta la necessaria quantità de'differenti materiali, i quali perchè non elaborati non passano per gli organi particolari ad occupare il loro peculiare posto nella economia della pianta, ne nasce per conseguenza, che gli stimoli non essendo più in rapporto colle facoltà organiche, e le facoltà coi loro eccitanti, si forma il disquilibrio delle funzioni, ed in tal caso restano quei sughi non solo inutili alla sana nutrizione, ma convertonsi bentosto in sostanze deleterie e micidiali.

Un tale stato patologico si riconosce nella traspirazione sensibile che dalla pagina superiore delle foglie si esegue; essa è una sostanza dolce, glutinosa al tatto, che si addensa su le foglie stesse, giacchè la sua consistenza e la sua tenacità resistono all'azione dissolvente dell'atmosfera; e questa sostanza di natura zuccherina ha molta analogia colla manna, giacchè ne possiede sin anche la virtù lassativa. Frattanto questo foraggio, infetto di tale morbosa traspirazione, che converrebbe destinarsi alle fiamme, giunto all'altezza dovuta o si dà a pascolare, o si falcia per le provviste del fieno, o falciato si somministra anche verde agli animali.

In ogni modo, ecco come l'ignoranza, che cuopre tutto con tenebroso velo, non ha fatto vedere, come la cagione delle numerose e varie malattie dello bestiame è stata soprattutto quella di porre gli animali ad un regime malacconcio, somministrando loro per pascolo simili viziate sostanze, che sono la principale sorgente delle epizootie, e delle malattie contagiose, che apportano la strage allo bestiame, e la desola-

zione all'industrioso agricoltore. Eppure tale filosofica ricerca poco ha curato la Veterinaria a' tempi nostri. Quale conversione di alimenti in sana nutrizione potrà ottenersi da un simile vitto? Come quel grand'atto di assimilazione, che si effettua nella bocca, nella faringe, nello stomaco, nelle intestina, nei polmoni, nei sistemi sanguigno e linfatico, nelle glandole, nel tessuto mucoso, ed alla superficie ancora dello involuppo cutaneo, può verificarsi con sostanze nocive? Come, irrigando tutti gli organi de'differenti sistemi con fluidi alterati, può attendersi in risultamento la perfetta salute? I succhi nutritivi, dice il vecchio di Coo, si portano sino ai peli ed alle unghie; essi penetrano dalle parti le più interne del corpo sino alla superficie; essi si attaccano a tutte le membra per perpetuarne la forma, e vi operano de'cangiamenti nuovi, i quali trasformano la prima maniera di esistere di tutti gli organi.

Finalmente dovendo io dar conto della natura e dell'azione di questa pianta, che nasce e cresce spontanea, che senza cura e senza stabilimento alcuno veste gajamente la superficie delle nostre campagne, e che forma il tesoro dell'abbondanza, non potrò far di meno di far riflettere, esser dessa un vitto, che con prontezza impingua d'una maniera prodigiosa, e rende vigorosa e robusta la fibra muscolare degli animali che la usano. Quindi è che pone l'animale in istato di sopportare le più lunghe fatiche; ed allontanando quel languore, che produce un penoso travaglio, fa sì che lo stesso travaglio contribuisca ad accrescere il vigore, caratteristica indelebile d'una salute perfetta. Se però a questo alimento mancano quelle condizioni necessarie, che si ricercano pria della messe, allora tutti i vantaggi di reale utilità si cangiano in disvantaggio ed in totale rovina.

A tal' uopo credo pregio dell' opera notare le seguenti regole pratiche, per facilitarne la conoscenza agli agronomi.

1. E primo, che la pianta si falci pria che fosse arrivata all'epoca della infiorescenza, e prima che gli anteri avessero segregato il polvere fecondante.

2. Che la pianta goda di tutti gli attributi, d'una perfetta salute; e ciò può conoscersi chiaramente dalla viva colorazione, e dal concorso delle api-operative, che con armonico ronzio visitano quelle porporine corolle.

3. Che dopo della messe i manipoli di biada, pria di legarsi in fasci, non sieno disseccati a segno da cadervi le foglie e le immature corolle, ma che debbano ne' covoni divenire perfettamente spogliati di umidità, per indi conservarsi ne' magazzini, o ridursi in bica.

4. Se pria di fasciarsi, o fasciati che saranno, sopravvenissero le piovge, che si attenda allora un tempo necessario per asciuttarsi perfettamente, giacchè conservati umidi, le sostanze zuccherine contenute nella struttura delle falciate piante subiranno una fermentazione tale, che immuterà quelle nutritive sostanze in alimento nocivo; un tale alterato foraggio sovente viene rifiutato da' più famelici animali.

5. Se la messe si esiegue nell'epoca della maturità de' semi, un tale alimento allora addiviene poco nutritivo, e l'agronomo guidato ed istruito dalla esperienza lo riconosce per vieto.

Ecco come per il mio attaccamento alla patria, che mi ha veduto nascere, ho cercato alla meglio di soddisfare il mio debito. Il mio zelo concorrerà sempre a tutto ciò, che può aumentare il buon'essere de' suoi abitanti. I travagli accademici, che in comune con voi, illustri Colleghi, ci siamo divisi, sono l'indice infallibile delle nostre mire filantropiche, e lo attesteranno

a tutti coloro, che amano l'utile de' loro simili. Io di buon genio rubo i momenti preziosi, che mi lascia l'esercizio penoso della mia professione, per consagrarli alle osservazioni sulle produzioni naturali delle nostre contrade. Numerosi materiali tengo disposti, per edificare sul piano formato a questo riguardo.

In continuazione delle mie fatiche poco adorne di parole, ma ricche di osservazioni nuove e pregevoli, i vegetabili, che spontaneamente nascono nella prima regione dell'Etna, saranno l'oggetto di un discorso accademico in una delle sedute seguenti.



RELAZIONE

DI UN FETO MOSTRUOSO

DEL SOCIO CORRISPONDENTE DOTT. IN MEDICINA

FRANCESCO SCAVONE

D I A G G I R A

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DE' 10 DI GIUGNO 1825.

Il giorno 4 marzo corrente 1825 fui chiamato dal Sindaco Dott. D. Giuseppe Sinopoli per osservare una bambina mostruosa, deposta in questo Civico Ospedale, nata morta la scorsa notte da Crocifissa Cantarella, che dopo il laborioso parto ella stessa morì.

La bambina era un feto di sei o sette mesi, in molti punti della pelle scorticata, e tuttochè non puzzolente, pure argomentavasi dalla floscezza de'membri, e dalle screpolature della cute, che era morta nell'utero qualche tempo prima di esserne espulsa. Essa portava ancora una valida contusione con molte sdruciture sanguinolente nel cranio, che si estendevano per la parte posteriore fin quasi la metà del dorso. Mi si disse, che immediatamente partorita, spaventati gli astanti dalla sua deformità, la buttarono in un pozzo profondo e secco, d'onde fu estratta per ordine del Sindaco. Forse le contusioni, e le ferite alla testa ed al dorso provennero dalla lacerazione del tumor acqueo, costantemente esistente sull'asse cerebro-spinale di tutti gli ananufali?

Tutto l'abito esterno della bambina, dalla testa in

giù, era ben conformato. La testa però era fuori il naturale; imperocchè il capo, espresso soltanto dalla faccia e dal cranio, era come posato sul busto, ed attaccato al petto ed al dorso. La faccia era rivolta all'insù, ed inclinava all'indietro a tal segno, che la fronte veniva a corrispondere là ove sogliono unirsi i parietali; e gli occhi che erano assai protuberanti e come sporgenti dall'orbita, parevano piantati sulla testa. In tal modo sembrava come un individuo preso da epistotono, o meglio rassomigliava ad un rospo, e per tale fu appreso dalle persone tutte plebee, che prime la videro. Questa forma della testa proveniva dalla mancanza del collo, e della parte occipitale del cranio. Attesochè rimanendo l'osso occipitale del cranio nella condizione dei sei pezzi elementari componenti, che per mancanza di rincontro appoggiati stavansi ai parietali soltanto, questi nell'atto, che aderivano al coronale nella parte anteriore, e lateralmente ai temporali, terminavano dalla parte posteriore il cranio, cui pareva che mancasse un notevole segmento, e in così fatto modo si attaccava al dorso per la cute, i muscoli ed i ligamenti. Intanto i parietali, ed i temporali non sostenuti, e quasi direi non raccolti dall'occipitale, si allargavano a guisa di ale ai lati del cranio, e davano alla testa una forma schiacciata e piatta.

Curioso di vedere l'interno della testa, separai i parietali, ove si uniscono mercè la sutura sagittale; ma con mia sorpresa non trovai le fontanelle superiori ed inferiori, nè quella porzione del vertice, che suol esser molle e quasi cartilaginosa nei feti anche maturi; e la volta del cranio era così dura, compatta e grossa, che con molto stento si potè tagliare col bisturi. Ma molto più grande fu la meraviglia, quando scoperto il cranio non trovai vestigio alcuno di cervello, di cer-

velletto e di nervi, nè anche nella porzione frontale, che pure era intera. Il posto della sostanza midollare era occupato dalle ossa della collottola (*), che osservai quasi senza diploide, e di tale spessezza e profondità, che si univano con quelle della base del cranio, formando un impasto osseo quasi continuo e confuso. Immergendo infatti uno scarpellino in mezzo a quest'ossame, che probabilmente conteneva i rudimenti delle vertebre cervicali, e facendo qualche forza, facilmente penetrai la volta palatina, ed arrivai alla lingua.

Separai quindi la testa dal busto, e vidi che mancavano a prima vista le vertebre cervicali, d'onde l'assoluta mancanza del collo. Mancando l'occipite, mancava anche il gran foro occipitale, e la testa era come piantata sulla prima vertebra del dorso. Non trovai vestigio alcuno di canal vertebrale, nè di midolla allungata, nè di nervi spinali, e le vertebre dorsali e lombari, comechè in certo modo mobili e semi-articolate, formavano pure un corpo massiccio e non tubulato.

I visceri del petto e dell'addomine erano secondo la natura, tranne il fegato voluminosissimo, ed assai al di sopra di quello che suol essere nel feto. Egli riempiva i tre quarti della cavità addominale.

Ecco un caso non molto ordinario di un mostro umano senza cerebro, senza midolla spinale e senza nervi.

L'enorme fegato, stromento principale della circolazione nel feto, suppliva egli in questo mostro il totale difetto dell'asse cerebro-spinale, o pure soffriva una congestione sanguigna per cagione dell'anacefalia?

Poteva questo individuo (avvegnachè non esistesse nell'utero per vita propria) crescere, svilupparsi, ed

(*) Tutti sanno che l'osso occipitale ne' fœtu e ne' bambini è composto di quattro parti.

arrivare a tanta maturità e simmetria di parti senza l'influsso del cervello e de' nervi? O pure esisteva l'apparecchio nervoso nello stato fluido ed elementare, contenuto nelle meningi rotte all'uscita del feto dall'utero?

Ecco delle quistioni che appartengono alla fisica animale, che io lascio intatte, ammirando la misteriosa possanza della Natura!



CONTINUAZIONE DEL TRATTATO DE' BOSCHI DELL'ETNA

DEL SOCIO VICE-DIRETTORE

S. SCUDERI

LETTA NELLE SILEUTE ORDINARIE DE' 14 LUGLIO, 11 AGOSTO,
E 10 DICEMBRE 1825.

C A P O III.

STATISTICA DE' BOSCHI DELL'ETNA.

Noi abbiamo finora considerato gli alberi della nostra regione selvosa rispetto alla loro semplice specie, e quasi fossero al tutto isolati. Ma egli fa or mestieri osservarli nelle diverse masse, onde son fra loro aggregati, che val quanto dire ne' diversi boschi, che formano. Per lo che, ammessa la distribuzione che già di essi boschi fu da gran tempo stabilita, ci volgeremo a divisarne la denominazione e la pertinenza, la situazione e i confini, l'esposizione e la superficie, la natura e le varietà del suolo, il numero approssimativo degli alberi e massimamente di quei di alta cima, la servitù e i dritti di uso, la distanza dal mare, le strade accessibili, e cosiffatte circostanziate particolarità. Nella quale esposizione darem soltanto e a tutto rigore, i resultamenti delle osservazioni e delle indagini localmente fatte sì da noi stessi, che da altre persone che ci hanno in ciò ajutato dell'opera loro, posto avendo, per quanto è stato in noi, ogni cura nel compilarne, comunque in abbozzo, una statistica,

che il mèn che fia possibile si scostasse dalla certezza, e dalla verità (*).

Gli alberi sparsi per quel vasto spazio, che a guisa di un'ampia fascia circonda i fianchi dell'Etna, a cui diessi a tal cagione il nome di regione nemorosa, son distribuiti ne' boschi di Catania, della Cerrita, della Lenza, di Linguaglossa o Ragalo, delle Germanere, di Collebasso, di Randazzo, di Maletto, di Bronte, di Santalucia, di Adernò e Biancavilla, di Paternò, e di Belpasso. Facciamoci adunque a trattarne separatamente.

§. 1. BOSCO DI CATANIA.

Prende la sua denominazione dalla Città di Catania, verso la quale sta volto, ed appartiene al Vescovo di questa città per diploma del Re Ruggieri.

È situato nella metà incirca della costa meridionale, e nella più gran parte della costa orientale dell'Etna.

Il suo confine comincia dal territorio di Pedara, e continua in direzione della Dagala fino al Piano del Lepre; di là va su verso il Monte Serrapizzuta, e fin presso alla così detta Pietra Liscia, ch'è appiè della Montagnuola; volge indi a settentrione sotto il Fianco del Lago, costeggiando la Valle del Bue, finchè giunge

(*) Colui, cui son più che ad altri tenuto su questo punto, è il Collaboratore dell'Arcademia Gioenia Antonio Borzi, Agrimensore di Belpasso, il quale sin dall'anno scorso diede, per ordine del Direttore Generale del Pubblico Demanio, una Relazione intorno a' boschi dell'Etna, dopo un travaglio localmente eseguito. Io ho confrontato i dati e le cognizioni di fatto da lui somministratemi, con quelle che avea da più tempo e in più occasioni acquistato, e ne ho compilato la Statistica, che qui espongo. E di ciò può chiunque chiarirsi, sol che riscontri così la mia statistica, che la Relazione presentata dal Borzi all'ufficio dell'Intendenza di Catania e della Direzione Generale del Pubblico Demanio.

al bosco della Cerrita e al monte Arenato, da ove ripiega verso il Piano de' Colmi e la Montata di Ballo, e termina co' territorj di Viagrande, Treccastagne e Pedara.

Nel suo lato orientale ha una esposizione men ripida di quella del lato di mezzogiorno, per lo quale sorgono molte catene di colline poste in ordine verticale e tramezzate da profonde valli.

Ha una figura bislunga, la cui linea maggiore è miglia dodici, e la minore, ossia la larghezza, è inegualmente da quattro in sei miglia; ma nella parte che rimane sopra Calanna non è più di miglia tre.

Distinguesi in più contrade, di cui le principali sono dette: Cava del Mangano, Cava della Rocca, Serrapizzuta, Dagala dello Sparviero, Costa di Pricoco, Accimisa, Cassone, Cavasecca, Dagala del Cerrazzo, Calanna, Monte Lepre, Finaite, e Monte Caliato.

Il suolo di questo bosco ha grandi e frequenti ineguaglianze prodotte da vulcani estinti, da enormi ammassi di lave, da immense valli e da pianure. La sua superficie totale ascende a salme due mila settecento quarantotto, che possono distribuirsi come qui appresso:

Lave	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	903.
Nude arene	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	300.
Terreno senza alberi	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	1224.
Terreno a querci e a pini selvatici	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	321.

Totale - - - - - Salm. 2748.

Le lave appartengono ad epoche diverse. Le più antiche, in parte decomposte, ammetton già qualche vegetazione, onde scorgonsi sopra esse le ginestre, i rovi, le clematidi e simili. Altre provenienti da incendi posteriori son più o meno coperte di poca terra.

La lava del 1736, che occupò la parte meridionale del bosco, è sparsa di licheni, ed anche di pic-

ciòle querci e di viburni. Quella del 1792, che coprì parte della precedente, e si estese per la spaziosa pianura posta appiè del monte Arcimisa, è affatto orrida e tetra. Ben più orride poi son quelle del 1812, e del 1819, che si stesero per le scoscese pendici e le pianure del lato occidentale di Monte Caliato, e di Calanna.

I terreni boschivi son composti da una base di terra silicea mescolata con poca argilla. Son per altro impinguati di sufficiente terriccio, formato della decomposizione de' vegetabili. Alcuni hanno una gran profondità; altri sotto uno strato di quattro in sei palmi cuoprono le antiche lave, delle quali scorgonsi i massi prominenti di tratto in tratto. Questi terreni producono poca erba in età. I terreni seminativi hanno a un di presso la stessa qualità de' selvosi, e producon solo la segala, volgarmente *germano*, inatti come sono alla produzione di piante migliori. La segala si suol seminare da' nostri contadini di tre in tre anni sullo stesso terreno; va esposta a'danni delle intemperie, cui le parti eminenti dell'Etna son soggette; e dà, anno comune, un prodotto del cinque per salma. Si suol pure accompagnare alla segala qualche pianta di grannone, ed eziandio in questi ultimi tempi qualche patata ne' luoghi freschi e pingui per gli uni, sciolti e sabbiosi per le altre. I terreni da pascolo equivalgono a' seminativi negli anni del riposo. I terreni infine boschivi danno anche agli armenti minuti un pascolo sufficiente in età.

Il bosco di Catania, come altrove accennammo, estendevasi un giorno per tutto quel tratto della regione piemontese, ove sorgono i piccioli villaggi denominati Sobborghi di Catania. L'istesso bosco ora propriamente detto, e racchiuso tra i confini da noi pur dianzi indicati, è ancor da un secolo in qua venuto meno. E

questo è seguito per le concessioni enfiteutiche delle migliori sue terre fatte da' Vescovi di Catania a quei terrazzani; per la facoltà, che dopo il tremuoto, si accordò agli abitanti di Catania e de' suoi Sobborghi di poterne recidere gli alberi, ch'erano lor necessarij per la riedificazione delle case atterrate; e per i dritti di uso, che indiscriminatamente vi han sempre costoro esercitato. Per la qual cosa gli alberi rimasti in esso al dì d'oggi son semplicemente faggi, elci, pini selvatici, querci, castagni, peruggini, melagnoli, ginestre, agrifogli, e pochi altri. I faggi esistono soltanto nelle due Cave del Mangano e della Rocca, distanti tra loro un miglio circa. Le elci occupano in poca quantità alcune anguste valli. Eravene un tempo un buon numero nella Dagala dello Sparviero, estesa sei salme legali; ma recise per ordine del Vescovo di quell'epoca, ne rimangono al presente i rampolli sulle ceppaje. I pini selvatici son sì pochi da farsene appena menzione, e solo havvene alquanti nella Dagala sopra Calanna. In questa rimangon pure le querci e i loro ceppi. Trovansi ancora altre querci di prima vegetazione, ed altre ceppaje sull'alto giogo di Pricoco. Le ginestre son segnatamente nelle terre poste sopra Calanna e Pianobello. Gli agrifogli ben pochi, e da non porsi a verun calcolo. Pur tuttavia il numero delle querci, delle elci e de' faggi si è calcolato 14,720. Nelle due Cave del Mangano e della Rocca vi ha presso ad un migliajo di faggi di alta cima, la cui maggiore altezza è di palmi quaranta, e la circonferenza di palmi cinque in sei. Gli altri sono di minor qualità, di piccola forma e di stentata vegetazione, e van computati per altre tre migliaja. Nel rimanente del bosco è vano andare in traccia di altri alberi di alta cima.

Gli abitanti de' quattordici Sobborghi di Catania

hanno in esso il dritto di legnare, seminare, raccogliere ghiande ed erbe, far carbone, e pascolare armenti minuti. Il dritto di far legna estendesi solo a' cosiddetti *saccumi* e *sottocolli*, ed al legno da fronda, come ginestra e simili. Il Vescovo di Catania riscuote sulla segala tumoli due del prodotto per ogni salma legale, e tarì tre per ogni cento teste di armento minuto, che pascola.

La distanza di questo bosco dal mare è miglia dodici.

Da' Comuni di Treccastagne, Pedara e Nicolosi sono diverse strade, che conducono alla parte meridionale del bosco, e da quei di Viagrande, Zafarana e Milo altre che guidano alla sua parte orientale: tutte però malagevoli e disastrose.

Dalle Cave del Mangano e della Rocca non trasportasi mai legno a tratto di bovi, ma a schiena di bestie da soma, dopochè si dimezza. La strada che tiensi è quella, che traversa il piano del Monte di Cicirello, fino a Treccastagne, ovvero fino alla Tarderìa, ed indi a Pedara. Da questi due comuni il legno recasi in Catania per le pubbliche strade. Non si è mai trasportato legno al mare da queste cave. Dal giogo di Priococo portasi bensì a schiena di bestie da soma per lo pendio della scoscesa, dalla quale si scende nella strada, che conduce da Zafarana in Viagrande, ed indi in Catania. Da Calanna e Pianobello prendesi la direzione del Milo, e si va indi per la strada pubblica, che guida in Catania.

Il tempo de' trasporti è da maggio a tutto ottobre: puossi continuar tante volte a tutto novembre, purchè non sia fioccata precedentemente la neve. Il trasporto è inesequibile in dicembre, gennajo, febbrajo e marzo, a cagion della neve ch'ivi ordinariamente è perenne. E può eziandio effettuarsi in aprile, qualor la neve siesi già liquefatta.

§. 2. BOSCO DELLA CERRITA.

Trasse tal nome dalle folte selve de' cerri, che un dì coprivano quegli alti poggi, e delle quali oggigiorno sopravanzano i residui.

Spetta in proprietà alla Principessa di Rospigliosi, figlia maggiore del Contestabile Colonna.

È situato nella parte nord-est della regione selvosa, e confina pel sud col bosco di Catania, per l'est coi vigneti di Mascali, per l'ovest colla regione discoperta, e per il nord col bosco della Lenza.

Ha una figura irregolare, ma simile a quella di un parallelogrammo. Il suo lato maggiore estendesi dal nord al sud in lunghezza di cinque miglia, ed il minore dall'est all'ovest in lunghezza di quattro. Tutto quanto il suolo forma un piano lievemente inclinato verso nord-est, e sparso di più monti di second'ordine.

Comprende più contrade, e singolarmente quelle denominate: Fossa de' Daini, Fossa di Ragusa, Piano delle Donne, Piano di Sanciro, Monte Sardata, Cava dell'Elce, Cubania, Pomazzo e Monte Rinato.

La totalità della sua superficie ascende a salme mille cento ottantanove, e bisacce tre, da classificarsi nel seguente modo:

Lave	- - - - -	Salm.	14.
Terre con alberi diversi	- - -	Salm.	375. 3.
Imboschite a querci	- - -	Salm.	300.
- - - - - a pini selvatici	- -	Salm.	306.
- - - - - a faggi	- - -	Salm.	194.
<hr/>			
Totale	- - - - -	Salm.	1189. 3.

Quel terreno nella sua struttura elementare è costituito da molte parti selciose ed argillose, e da po-

chissime calcaree. Abbonda bensì profusamente, e più che di altro, di terriccio. Onde, idoneo com'è alla più vigorosa e salda vegetazione, fornisce pingui erbe da pascolo, ove lascisi incolto; e copiose messi di segala, qualor si ponga a tal biada. Ha ovunque una gran profondità. E par che senza il discapito della sua posizione molto elevata, e conseguentemente alle intemperie atmosferiche assai soggetta, ben acconcio riuscirebbe a' più pregiati prodotti del suolo. È per altro intersecato da tre larghe braccia di antiche lave, dette delle Fornaci; e da valloni, ove non altro germoglia; che qualche pianta da spina.

I cerri, le querci, i pini selvatici, le betule, le ginestre, i salci e le elci sono gli alberi, che formano la sua principal produzione. Ed il numero de' più essenziali tra questi è come segue:

Cerri e querci	- - - - -	n.°	76, 428.
Pini selvatici	- - - - -	n.°	10, 224.
Faggi	- - - - -	n.°	28, 342.

Tra i pini selvatici ed i faggi ve ne ha moltissimi di alta cima, da poter giovare a' migliori obbietti di costruzione.

Recherem partitamente i dritti di uso, cui questo bosco è soggetto, perciocchè essendo i medesimi di quei de' boschi di Collebasso e delle Germanere, l'esposizione, che ne faremo, varrà ancora per questi.

Il proprietario del bosco ha il dritto di farvi raccogliere ghiande, e pascolare armenti da settembre a dicembre. Riscuote inoltre la decima su tutti i prodotti che traggonsi dal terreno seminato, così dagli abitanti di Castiglione, che da quei di altri municipj. Ha infine il dritto di fida sul carbone di legno morto.

Gli abitanti di Castiglione vi esercitano il dritto di seminare, condurre a pascere armenti, carbonare, le-

gnare, e raccogliere erbe. Costoro da settembre a dicembre posson condurre gli armenti in una terza parte del bosco, che resta aperta a loro utile, purchè paghino oncia una e tarì quattro a centinaio di armenti minuti, e tarì tre e tornesi dieci per ogni animale bovino, tranne i bovi atti a lavoro, che ne sono esenti.

Nel dì 6 dicembre poi apresi un'altra terza parte del bosco chiuso, e vanno ivi gli abitanti di Castiglione a pascere gli armenti, senza pagare alcuna gravanza, il che dicesi *Filattò*.

Il Marchese di Sessa finalmente ha il dritto della cosiddetta *Erbageria*, o a meglio dire la facoltà, durante gli otto mesi ne' quali il bosco è aperto, di fidare gli abitanti di Randazzo, del Mojo e di altri vicini comuni a condurvi armenti, a coglier legno di ginestra, e somiglianti. E questo dritto accennasi coll'espressione di *Porta di Randazzo*.

Circa alla distanza di questo bosco dal mare, essa non è maggiore di miglia undici.

La più alpestre tra le strade che guidano ad esso è quella del Milo, la quale avvolgesi tra continue balze e valli. Quella del Carpinetto è men disagiata e men lunga. Quelle infine di Piemonte, di Linguaglossa e di Castiglione, dovendo pria traversare altri boschi, sono più lunghe delle precedenti. Ove si voglia ciò non di meno trasportar legno al mare, sarebbe d'uopo prender la via del Carpinetto, che va direttamente alla spiaggia di Mascali; ed il trasporto sarebbe sempre eseguibile, eccetto i soli tempi ne' quali il bosco è coperto dalle nevi.

§. 3. BOSCO DELLA LENZA.

Si Va compreso nell'ex-baronia di Fiumefreddo spett-

tante al Principe di Palagonia . Ha la forma di una striscia di terreno lunga miglia quattro , e larga miglio uno e mezzo , la quale dalla metà incirca del cono dell'Etna discende alla base . E da siffatta figura prende la denominazione della Lenza .

Ha per confine da mezzogiorno il bosco della Cerrita , da oriente il feudo di Sanbasilio , da settentrione il bosco di Linguaglossa , e da occidente la regione scoperta .

La sua plaga è molto acclive e scoscesa , e le contrade , in cui va distinta , son quelle della Zappinita , de' Vitulli e della Mandra del Capraro .

Tutta la sua superficie ascende a salme cento ottantaquattro , vale a dire :

Terreno senza alberi	Salme	20.	2.
Imboschito a querci	Salm.	101.	
----- a pini selvatici	Salm.	51.	
----- a faggi	Salm.	11.	2.

Totale Salm. 184.

Il suolo è un misto di terra sabbionosa e di ghiaja , ed è mien copioso in terriccio del bosco della Cerrita . Onde scarseggia di erbe da pascolo , e solo produce alberi di alto fusto , come pini selvatici , faggi , querci e cerri , il numero dei quali è come segue :

Cerri e querci	n.º	11, 200.
Pini selvatici	n.º	10, 125.
Faggi	n.º	4, 412.

Gli abitanti di Fiumefreddo , e l'exbarone di quello Stato vi esercitano promiscuamente il dritto di legnare , carbonare , raccogliere ghiande , e condurre armenti al pascolo .

È distante dal mare miglia quindici .

È accessibile per le medesime vie del bosco della

Cerrita. E quanto a' tempi e alle circostanze più o men favorevoli al trasporto del legno, fanno ugualmente al caso le osservazioni da noi fatte circa al bosco anzidetto.

§. 4. BOSCO DI LINGUAGLOSSA O RAGABO.

Appartiene alla città di Linguaglossa, da cui prende la sua denominazione.

Confina in tutto il suo lato meridionale col lato settentrionale del bosco della Lenza, per oriente coi vigneti del territorio di Linguaglossa, per occidente colla regione scoperta, e per settentrione col bosco delle Germanere.

La sua esposizione è volta verso nord-est con un lieve pendio. È sparso di molti monti di secondo ordine, fra i quali è singolarmente rimarcabile monte Nero. Ha la figura di un trapezio, che abbia un angolo molto allungato, quasi a forma di vertice. Preso nella sua lunghezza, ossia nella linea che scende dall'alto al basso della regione nemorosa, va computato cinque miglia, e nella sua larghezza miglia quattro.

La totalità della sua superficie è salme mille cinquecento tredici e bisacce tre, da distinguersi come quì appresso:

Lave	-	-	-	-	-	-	-	-	Salme	230.
Terre ad alberi diversi	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	140. 2.
- - - a querci	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	367.
- - - a pini selvatici	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	712.
- - - a faggi	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	64. 1.
<hr/>										
Totale	-	-	-	-	-	-	-	-	Salm.	1513. 3.

o Sonosi denominate in più guise le diverse contrade, che lo compongono, com'è a dire: Dagala del

Contrasto, Serra del Crisimo, Passo di Addedera, Grotta del Pagano, Coste della Provenzana, Piano della Francolina, e Piano del Buondormire.

L'eruzione di monte Nero danneggiò fuor di modo la parte occidentale di questo bosco, la quale rimase al tutto sepolta sotto enormi lave, ed alti ammassi di arena. La parte che volge al nord consiste segnatamente in due strati di antiche lave più o men coperte di vegetazione. Il rimanente del suolo altro aspetto non ha, che quel di un informe aggregato di ghiaje, di scorie, di ceneri nere, e di somiglianti materie vulcaniche, pressochè scevre di ogni principio di fisica fertilità, tranne la parte bassa orientale, che non iscarseggia in terriccio, e ben acconcia riesce alla fecondazione delle erbe da pascolo, e della segala.

Produce pur tuttavia alberi di alto fusto, e in molta copia, e più che altri, pini selvatici, faggi, cerri e querci. Nè manca pure di molte betule e ginestre. Ma tra i pini selvatici e i faggi son veramente innumerevoli quei di alta cima, alcuni de'quali elevansi all'altezza di palmi cento, e ancor più, ed hanno un pedale la cui circonferenza si estende da' palmi quindici a' venti. Or, se vuolsi prender contezza del numero de' più essenziali tra questi alberi, si avrà per approssimazione il seguente:

Pini selvatici	- - - - -	n.º	306, 024.
Faggi	- - - - -	n.º	56, 024.
Cerri e querci	- - - - -	n.	74, 544.

Gli abitanti di Linguaglossa vanno in questo bosco a legnare, carbonare, raccogliere erbe, seminare, e pascere armenti.

La distanza di questo bosco dal mare è miglia dodici.

Per accedere ad esso dalla parte di mezzogiorno fassi la medesima strada de' boschi della Cerrita, e della

Lenza. Per oriente e settentrione le strade usitate, comunque disagiati, son quelle del Carpinetto, di Santamaria la Lavina e di Linguaglossa. Il trasporto del legno al mare si eseguisce per la strada, che va in direzione di Piedimonte, e costeggiando le falde dei gioghi, che sono all'occidente di Caltabiano, mette alla spiaggia presso Lazzanetto.

Tutti i terreni fertili in pini selvatici e in faggi de' tre boschi limitrofi della Cerrita, della Lenza e di Linguaglossa, ove si prendano in unico compreso boschivo, formano la cosiddetta Valle degli Zappini; la quale non è a dir vero una valle, ma dominata per occidente dalle altissime vette della terza regione etnea, acquista la posizione e la forma di una declività bassa ed avvallata; ed estendendosi intorno per vastissimo spazio giunge ad avere una circonferenza non minore di miglia trenta, e ad accogliere e nutrire non men di 326, 173 pini selvatici. Dal che è manifesto che non vi ha certo sull'Etna una selva di pini più grandiosa e più imponente di questa. Sorgonvi di tratto in tratto diversi estinti vulcani coperti da cima a piede di pini di ogni maniera di grandezza e di età, cosicchè alcuni poggiano a mezzana altezza, e stan fra loro intrecciati co' folti rami, altri sormontan questi, e più altamente si elevano col semplice fusto isolato, portando all'estremità pochi ramoscelli circolarmente disposti, ed altri infine di primo sviluppo rimangono a poca altezza dal suolo. Questa ineguaglianza di vegetazione è un effetto, come ognun vede, della mancanza de' metodi agronomici, onde ne' tempi scorsi si è questa selva tenuta. Ma ben è più da rincrescersi, qualora si rifletta per poco alle grandi devastazioni, che vi ha sempre recato la sconsigliata ingordigia di chi ne ha tratto carbone e legna. E quel che più fa spiace-

vole impressione è il vedere enormi tronchi di pini prostrati al suolo, e divenuti pasto della putredine per il solo fine di cavarne dal pedale poca teda. Non così però delle pinete appartenenti a Linguaglossa, nelle quali scorgesi regolarità ed uguaglianza di vegetazione, conveniente distribuzione degli alberi, e tutto ciò che a chiari segni accenna di esservi poco o nulla da considerare. I faggi e le betule sono sparsi con molta irregolarità in mezzo a' pini. Ma i primi abbondano, più che altrove, ne' punti che accostansi alla terza regione, e le seconde vegetano quasi a stento, ingombre come sono delle chiome de' pini.

Il monte Nero è tra i vulcani di questa selva quello che più degli altri grandeggia, e dal quale non solo scorgesi tutta quanta la estensione di essa, ma puossi altresì percorrere collo sguardo tutta quella catena di erte pendici, di rupi e di monti, fra i quali sorgono le città di Linguaglossa, di Castiglione, e di Randazzo.

§. 5. BOSCO DELLE GERMANERE.

Forse a cagion della segala, che in esso abbondantemente si semina, detta in Sicilia *germano*, ebbe questo bosco la denominazione di Germanere. Esso appartiene alla Principessa di Rospigliosi, primogenita del Contestabile Colonna.

È situato nella costa settentrionale di Mongibello, e confina col bosco di Linguaglossa per oriente e mezzogiorno, con quel di Collebasso per settentrione, e colla terza regione per occidente.

La sua forma imita quella di un triangolo, che abbia lati irregolari. La sua base corrisponde al principio della regione nemorosa, e il vertice al fine di essa.

Il pendio del suo suolo è maggiore di quello del

bosco di Linguaglossa, e piega molto verso settentrione. È sparso inoltre di molti estinti vulcani, che stanno in direzione di sud-est. Son da distinguersi tra questi i Monti Rossi, che dan nome a' loro contorni. Ed altre contrade sonvi altresì, che han le denominazioni di Dagala dell'Orzo, Carcaria, Coste di Malafama, e Poggiobianco.

Tutta la sua superficie ascende a salme mille trecento quarantuna, e bisacce tre, vale a dire:

Lave	- - - - -	Salme	204.	1.
Terreno atto a segala	- - - - -	Salin.	206.	2.
Imboschito a querci	- - - - -	Salm.	504.	
- - - - - a pini selvatici	- - - - -	Salm.	311.	
- - - - - a faggi	- - - - -	Salm.	116.	

Totale - - - - - Salm. 1341. 3.

Il terreno seminativo e boscoso di natura vulcanica non è privo di fecondità. Alcune lave son fornite di vegetabili, e segnatamente di ginestre. Gli altri alberi son cerri, querci, pini selvatici, betule e faggi, il numero de' quali è per approssimazione come segue:

Querci	- - - - -	n.º	84, 123.
Pini selvatici	- - - - -	n.º	45, 628.
Faggi	- - - - -	n.º	12, 431.

Gli alberi di alta cima sonosi già contrassegnati col bollo del Real Servizio, e sono in sufficiente quantità, benchè minori in numero a quei del contiguo bosco di Collebasso.

I dritti di uso, cui questo bosco è soggetto, corrispondono al tutto a quei del bosco della Cerrita. Per lo che crediam superfluo farne nuova menzione.

La distanza dal mare è miglia sedici. Il trasporto degli alberi che recidonsi, fassi a tratto di bovi, e per due strade diverse. Dappoichè per quei che tagliansi dalla parte del bosco vicina a Linguaglossa vassi per

le contrade del Piano delle Felci, e di Palmellata, ed indi per Piedimonte si giunge al mare, e per quei che tagliansi nella parte limitrofa a Collebasso prendesi la strada, che guida alle contrade della Carbonara, Scigliatore, Vidalba, Rovittello, Cerro, ed indi al mare.

L'inverno è inetto al trasporto del legno per le nevi, ch'ivi fioccano. Tutte le altre stagioni però sonovi adatte, come più volte si è praticato, principalmente per uso della Real Marina.

§. 6. BOSCO DI COLLEBASSO.

Sorge pressochè nel suo cenno una collina a pendici lievemente inclinate, le quali estendonsi quasi fino alla sua circonferenza. Dal che puossi argomentare che siesi dato a questo bosco la denominazione che ha.

Spetta esso al comune di Castiglione. È situato sulla costa settentrionale dell'Etna, ed ha la forma di uno scaleno. Confina col bosco delle Germanere per oriente, colla regione discoperta per mezzogiorno, col bosco di Randazzo per occidente, e coi vigneti di Castiglione per settentrione.

La sua maggiore lunghezza è miglia tre, e la larghezza miglia due.

Distinguonsi in esso varie contrade, fra cui le principali sono Grotta della Colomba, Rocca di Sammartino, Dagala del Pomazzo, e Sciambro di Luca.

Ascende in superficie a salme mille trecento trentatrè, vale a dire:

Lave	- - - - -	Salme	633.
Terreno atto a segala	- - - - -	Salm.	300.
- - - - imboschito a querci, pini			
e faggi	- - - - -	Salm.	400.
<hr/>			
Totale	- - - - -	Salm.	1333.

La segala pruova egregiamente ne' terreni di questo bosco, che son vulcanici, sabbiosi, sciolti, e discretamente pingui, talchè si sa che qualche volta si è per anco seminata fin presso alla Grotta della Colomba, che confina colla terza regione.

I roveri, le querci, i pini selvatici, i faggi, le betule, e qualche pero selvatico formano la totalità degli alberi, che vi si producono. Per una perizia datane da un Agrimensore del comune di Mascali in sul cadere dello scorso secolo, il numero delle querci, dei pini selvatici e de' faggi ascendeva ad ottanta mila, la maggior parte de' quali si considerarono come alberi di alta cima. Esistono alcuni di questi attualmente contrassegnati col bollo del Real Servizio, onde adoperarsi per antenne, costruzione di legni di mare, ed altro. E il loro numero oggidì può per approssimazione stabilirsi come quì sotto:

Cerri e querci	- - - - -	n.º	22, 800.
Pini selvatici	- - - - -	n.º	12, 450.
Faggi	- - - - -	n.º	2, 320.

Questo bosco va soggetto alle medesime servitù di quelle de' boschi delle Germanere, e della Cerrita.

Esso è distante dal mare miglia venti, e la strada, che a questo conduce, comincia dal Piano della Ficara, e di là si prosiegue per Muganapi, Solecchiata, Cerro, Liugnaglossa, Piedimonte, mare. Nè è facile trovare un cammino men disagiata di questo.

In un taglio fattosene verso il 1770 dal Marchese Polizzi di Randazzo, il legno trasportossi al mare sui carri, ed anche a tratto di bovi. Ma si sa che ciò gli costò la perdita di circa a scudi venti mila. D'allora in poi non si è fatto altro taglio, menchè del legno di Real Servizio, e di quello di cui giornalmente fan uso gli abitanti di Castiglione. Ed ella è cosa molto

evidente che il fatto pur or cennato è un esempio ben contrario ad imprese di recisione, e di trasporto di legno di questo bosco, ove non si sostituiscano strade più agevoli, e metodi più acconci a quest'uopo.

§. 7. BOSCO DI RANDAZZO.

A voler dare completamente contezza di tutti i boschi del territorio di Randazzo, egli farebbe mestieri addur non solo quei che giacciono in sul pendio settentrionale dell'Etna, ma quelli altresì, che rimangono al di là dell'Onobola. E questi sono in più espressi termini i boschi Trascio, Colla, Tenuta, Zarbati, Starella, Annunciata e Pirao. Ma conformandoci noi al metodo fin quì tenuto di dover semplicemente far discorso de' boschi compresi entro la seconda regione, restringerci unicamente dobbiamo a'due soli ultimi, che sono appunto in siffatto spazio racchiusi. E però noterem primieramente ch'essi spettano in proprietà al comune di Randazzo, comechè conceduti in enfiteusi al Barone Frisauri, che ne ha perciò l'utile dominio. Distingueremo indi l'un dall'altro, perchè in miglior guisa ci riesca di poterne accennare le più rilevanti particolarità.

Sulla metà inferiore di una parte delle pendici settentrionali dell'Etna sorge il bosco del Pirao limitrofo a quel di Collebasso per oriente, alle terre coltive di Randazzo, ed al bosco dell'Annunciata per settentrione ed occidente, ed alla regione discoperta per mezzogiorno. Poco esteso in superficie altre rimarchevoli distinzioni di contrade non ha fuori quelle del Piano degli Albanelli, e del monte di Santamaria. Nè circostanza alcuna che sia degna di attenzione offre nella qualità, nelle intrinseche proprietà de'suoi terreni, per-

ciocchè son tutti sabbiosi, pieni di lapilli e di ghiaje, intramezzati di lave, e forniti di pochissimo terriccio. Per lo che non altre piante allignar posson in loro, ove se ne eccettui la segala, che le sole incolte e selvatiche, come erbe da pascolo, cespugli, rovi, alberi boschivi, e simili. Ma tra gli alberi indigeni di questo bosco egli è da avvertire che vegetan più prontamente, con più rigoglio, e con forme migliori le specie de' pioppi e de' faggi, de' quali ve n' ha 7745. E questi oltre a ciò ingombrano un quarto incirca di tutta la superficie del bosco, che è di salme cento novanta quattro e bisacce due, le quali, qualor si vogliano in ogni parte distinguere, possono classificarsi come segue:

Lave	- - - - -	Salme	41.
Terreno saldo	- - - - -	Salm.	40.
- - - - - dissodato	- - - - -	Salm.	69.
- - - - - a faggi e a pioppi	- - - - -	Salm.	44.
<hr/>			
Totale	- - - - -	Salm.	194. 2.

Contiguo a questo bosco per occidente, alle terre coltivabili di Randazzo per settentrione, ed alla terza regione per mezzogiorno è l'altro bosco dell'Annunciata. Ha questo una superficie molto ineguale e montuosa, estesa in tutto salme due cento cinquanta due, cioè:

Lave	- - - - -	Salme	62.
Terreno saldo	- - - - -	Salm.	57.
- - - - - dissodato	- - - - -	Salm.	12. 2.
- - - - - a querci	- - - - -	Salm.	80. 2.
- - - - - a faggi	- - - - -	Salm.	40.
<hr/>			
Totale	- - - - -	Salm.	252.

Non v'ha però differenza alcuna notabile tra la natura del suolo di questo bosco, e di quello del Piraio.

Lave di epoche più o meno remote, terreni arenosi, leggeri, intersecati di massi, e posti alternativamente ad uso di pascolo e di segala, gruppi or di arbusti, or di macchie, ed ora di alberi selvani: ecco a un di presso lo spettacolo, da cui lo sguardo è colpito in rimirarlo. Fra gli alberi pur tuttavia di alto fusto primeggiano singolarmente i faggi, i pioppi, le elci e le querci, e il loro numero giunge a ventun mila cento quarantuno.

Gli abitanti di Randazzo, e l'enfiteuta Barone Frisauri godono varj dritti di uso promiscui sopra ambedue questi boschi, com'è a dire di legnare, carbonare, e guidare armenti al pascolo. Se avvien che vogliasi trasportar legno al mare distante miglia ventiquattro, prendesi la via che da Randazzo conduce a Linguaglossa, ed indi a Piemonte e al Riposto. E questa non è troppo malagevole, ancor più se il trasporto si eseguisca in primavera, o in estate.

§. 8. BOSCO DI MALETTTO.

Uno de' più regolari e vigorosi boschi della regione selvosa, tuttochè non molto spazioso. Assomigliasi nella figura a un quadrato, tien quella parte della plaga etnea, che resta in mezzo al bosco di Bronte, e sta di rincontro al comune di Maletto in direzione di nord-ovest. Come da' punti estremi confinanti con la terza regione scende giù verso la base dell'Etna, così conserva un pendio quasi regolare. Se non che nel suo lato di settentrione ha un estinto vulcano, perfettamente conico di ben ampia base, e di altezza considerabile, denominato Monte di Maletto; il quale nè in modo più acconcio e simmetrico, nè con maggior foltezza e profusione esser può coperto di alberi da

bosco, di come lo è di presente. Ricolmo n'è di fatto da cima a piede, con tal distinzione però, che dalla base fin presso alla metà del suo cono alimenta alla rinfusa pioppi, pini, querci ed elci, dalla metà in su poi soli pioppi e pini. Le querci inoltre e le elci abbondano in copia nel rimanente del bosco, cosicchè ve ne ha non men di 94, 830: abbondanza, che non osservasi ne' pioppi e ne' pini, i quali non eccedono il numero di 12, 425. Ma sì le une, che gli altri sono in pieno vigore, di ottimo fusto, di singolar grossezza, e moltissimi di alta cima. Dappoichè vegetano in un suolo, che comunque pieno di antiche lave, di scorie e di materie vulcaniche, pure è da fecondissimo terriccio impinguato, il quale svolgesi perennemente, e si accumula dalla putrefazione delle sostanze vegetabili. Fatto degno di riflesso in agronomia, perchè non par di primo tratto verisimile che in poca estensione e profondità di particelle terrose, e in mezzo a' sassi, a' tufi e alle ghiaie accoglier si possano efficacissimi principj di fertilità per le piante selvatiche e spontanee. Ma noi di ciò demmo ragione a suo luogo.

Tutta la superficie del bosco di Maletto è di salme mille due cento ventuna, e bisacce due, vale a dire:

Lave	- - - - -	Salme	134.
Terreno a pascolo	- - - - -	Salm.	10. 2.
- - - a querci	- - - - -	Salm.	919. 2.
- - - a pini selvatici	- - - - -	Salm.	157. 2.
<hr/>			
Totale	- - - - -	Salm.	1221. 2.

Spettante in proprietà al Principe di Maletto non va esente de' dritti di uso, di cui han l'esercizio gli abitanti di questo Comune da tempo immemorabile. E quindi posson costoro trarne legna, carbone ed erbe, e pascolarvi armenti dal dì delle Ceneri fino a' 12 di ottobre di ogni anno.

I punti principali del bosco hanno alcune espresse denominazioni, com'è a dire Borghito, Piano della Vota, Perdipesce, Damusazzo, Pedara del Violo ed altre. A cagion del suo sito molto elevato, rispetto alla region piemontese, sono ben montuose ed erte le strade, che conducono ad esso. E dal trasporto in fuori del legno a schiena di bestia da soma, o a spalla di uomo, non puossene altro eseguire. Aggiungasi a ciò che la sua distanza dal mare è miglia trenta. Laonde troppo arduo sarebbe e dispendioso il trasporto degli alberi di alta cima, qualora adattar si volessero ad opere di costruzione di qualche rilievo.

§. 9. BOSCO DI BRONTE.

Due sono i boschi, che prendon nome dal comune di Bronte: quel ch'è situato sul fianco dell'Etna, che volge a nord-ovest, e quel che stendesi per la lunga catena de'gioghi, che si elevano all'occidente di Bronte, denominato de' Colmi. Il solo primo però è quello del quale noi dobbiamo quì far parola.

Incorporato è a dir così questo bosco a quel di Malletto, cui circonda da tutti i lati, eccetto quel che confina con la terza regione. E quella parte che giace verso nord, meno estesa delle altre, ha la forma di una specie di lista di terreno, onde è detta Bosco della Nave, laddove le altre, che cingono dagli altri lati il bosco anzidetto, occupano uno spazio maggiore, ed accennansi col nome di bosco di Bronte. Toccando ora in pria del bosco della Nave, direm che questo è pertinenza della Ducea di Bronte, donata dal Re Ferdinando I all'Ammiraglio Nelson. Gli abitanti tuttavia di questa città se ne posson giovare, traendone legna, carbone, travi, e pascolandovi armenti. Per questi con-

tribuiscono alla Ducea una tenue somma in denaro, e la decima parte del prodotto, che ne ricavano. Di terreno da pascolo per altro in questo bosco scarseggia; perchè non avendo il suo suolo che la picciola superficie di salme quarantuna e bisaccia una, è per aggiunta ingombro di lave, e sommamente alpestre. Onde è avvenuto che soli gli alberi atti a vegetar sulle pure lave abbiano in esso preso piede e vigore, come querci ed elci, delle quali si noverano 20, 242 ceppe, essendosi a questi ultimi di totalmente recise. Rade volte poi, e con somma difficoltà, si è da questo bosco trasportato legno a tratto di bovi fino a Bronte, e molto meno al mare distante miglia 32, o a più discosti paesi, ma solo ridotto in fastelli a schiena di bestie da soma, e per istrade ben ardue.

È tale eziandio la condizione dell'altro bosco nominato di Bronte rispetto al sito, alla qualità del terreno, alle strade, alla distanza da' luoghi popolati e massimamente dal mare. Ciò non ostante son da notarsi particolarmente in esso alcuni piccioli vulcani prodotti da eruzioni accadute nello scorso secolo, ed altri di maggior mole surti in epoche più antiche, come i monti Trefrati, Schiavo, Minardo e simili. E quest'ultimo poi, che più degli altri grandeggia, segna un punto di confine tra questo bosco, e quel di Aderò. Volsi inoltre rinarcare che la sua superficie giunge a salme 422, delle quali 120 consistono in massi, 280 in terreno imboschito a querci ed elci, e 22 a pini selvatici. E quanto a questi alberi infine puossi aver per fermo, che il taglio continuo che fassene, tende a danneggiarli in più modi e a sterminarli, comunque ve ne abbiano tuttora di pini selvatici 6428, e di querci ed elci 21,841.

§. 10. BOSCO DI ADERNO E BLANCÀVILLA.

Egli è questo per avventura uno de' migliori e de' più rari boschi della regione selvosa, ove si miri all'estensione del suo suolo, alla quantità e varietà de' suoi alberi, e alla sua vigorosa e florida vegetazione. Perciocchè, toccando per ovest il confine del bosco di Bronte, e per est quello del bosco di Paternò, percorre in lunghezza uno spazio di miglia otto, e dilatandosi fino alla terza regione per nord, ed a' vigneti della region piemontese per sud, segna una linea di miglia cinque. E in così vasto spazio sorgon di tratto in tratto molti estinti vulcani, che vuoto alcuno o menomazione non cagionano all'integrità di quelle foltissime selve, coverti come sono di più maniere di alberi, da cima a piede. Onde non è da meravigliare, se possono in esse noverarsi 397,120 pini selvatici, 154,228 querci ed elci, e 6845 faggi: il che non è al certo frequente nelle altre selve dell'Etna. Ora, se la superficie di quel suolo scemata, direi, quasi non fosse dalle lave, ben più copiosa produzione darebbe; sendochè i terreni superstiti, accogliendo fra le ghiaje e le ceneri vulcaniche molti elementi di argilla, e, che più importa, molte sostanze in istato di decomposizione, in sommo grado idonei riescono alla fecondazione delle piante. Ma perchè più distinta contezza se ne abbia, egli è d'uopo avvertire, che quella superficie estesa salme 3843 è da distribuirsi come segue:

Lave	- - - - -	Salme	1124.
Terreno senza alberi	- - - -	Salm.	457.
- - - - a querci ed elci	- - -	Salm.	1062.
- - - - a pini selvatici	- - -	Salm.	1150.
- - - - a faggi	- - -	Salm.	50.

Totale - - - - - Salm. 3843.

Gli abitanti sì di Adernò che di Biancavilla van tuttodi in questo bosco, onde que'dritti di uso esercitarvi, che cennato abbian per gli altri boschi in pro di altri municipj. Costoro han con particolar nome significato alcune parti di esso, com'è a dire: Ruvolita, Paolofiorito, Feliciosa, Pirainita, Pinita, ed altri. Poca è poi la distanza da esso bosco a' mentovati comuni; ma molta, e da miglia venti in venticinque, fino al mare. N'è proprietario il Principe di Paternò.

§. 11. BOSCO DI SANTALUCIA.

All'occidente del bosco pur or divisato, a poca distanza dalle sponde del Simeto, e al sud del territorio di Bronte evvi il bosco di Santalucia, pertinente al Monastero di questo nome eretto da più tempo nella città di Adernò. Ben è, a dir vero, questo bosco da riguardarsi qual continuazione de' boschi ad esso limitroli e per la posizione, varietà e natura del suolo, e per l'essenza degli alberi e per le altre condizioni boschive: e ancor più, se pongasi mente che delle poche salme 325, cui giunge tutta la sua superficie, salme 50 son pure lave, e salme 275 terreni a selve di roveri e di elci. Che se pur vi abbia cosa, che meriti particolare osservazione, ella è che a malgrado la sua picciolezza, nudre tal copia di robuste querci e di elci vigorosissime, che sormontano a 20,232: argomento ancor questo non equivoco della prodigiosa fertilità delle terre vulcaniche in alberi indigeni e selvani.

§. 12. BOSCO DI PATERNO'.

Ebbe questo ne'tempi antichissimi il nome di *Etneò*, quasichè solo fosse bastevole ad esprimere la pro-

duzione boschiva tutta quanta dell'Etna. In tempi a noi più prossimi andò distinto in bosco medio, e in bosco detto sottano. E quest'ultimo concesso in enfiteusi a più individui dal Principe di Paternò, suo proprietario, è oggidì sgombro di alberi, e convertito ad uso di utili coltivazioni. Per lo che, riducendo noi al solo primo il nostro discorso, porremo in chiaro che esso confina per ovest col bosco di Adernò e Biancavilla, e per est con quel di Belpasso, che segna in lunghezza una estensione di miglia cinque, ed altrettanta in larghezza; che va diviso in più contrade di diverse denominazioni, come Cassaria, Milca, Mazzo, Palmintello e simili, e che ha una superficie di salme 1889, nelle quali son da farsi le distinzioni seguenti:

Lave - - - - -	Salme	534.
Terreno a querci - - - - -	Salm.	1125.
- - - - a pini selvatici - - - - -	Salm.	174.
- - - - a faggi - - - - -	Salm.	56.

Totale - - - - - Salm. 1889.

Tutta questa superficie pur tuttavia ha un notabile pendio da nord a sud, ed oltre a molti antichi vulcani, è assai variforme e irregolare per colline e per valli, che a vicenda si alternano. Nè da ciò s'inferisca che i suoi terreni sien disadatti a' vegetabili. Perciocchè essi cuopronsi annualmente di pascoli, e bene spesso e ne' luoghi più acconci dan larga messe di segala. Anzi egli è da riflettere che l'alternativa delle colline e delle valli sia ben più confacevole delle semplici pianure alle piante selvatiche e alle boscaglie; attesochè ne proviene maggior freschezza di aria ne' calori estivi, e più circolazione de' raggi solari in inverno, e maggiore accumulazione e varietà di meteore.

Di alberi di molta mole pertanto e d'insolita al-

tezza quelle colline e quelle valli soprabbondano. Di che si ebbe irrefragabile pruova nel declinare dello scorso secolo, allorquando moltissimi se ne recisero per uso della Real Marina. E quei pini selvatici, che allor lasciaronsi in piedi, come alberi di speranza, al numero di sei mila e ancor più, sono oggidì di altissimo fusto, e nel miglior modo possibile adatti ad ogni maniera di costruzione. Vegetan quivi eziandio, oltre a questi, altri 38,612, pini selvatici, 70, 230 querci ed elci, 2428 faggi, e quantità innumerevole di perugini, di melagnoli, e di arbusti di ogni specie; dei quali non altro uso per or fassi, che di attrezzi rurali, di domestici utensili, di carbone e di fuoco dagli abitanti di Paternò: il che è lor concesso da alcuni regolamenti consuetudinarij raccolti in un libro detto *Ca-bréo*, che per sentenza de' Magistrati ha vigor di legge tra costoro, e l'exfendatario Principe di Paternò.

Non molto difficili poi, comechè un po' lunghe, sarebbero le strade, che da questo bosco condur potrebbero al mare; sia che si vada in direzione di Raganua e Nicolosi a Catania, sia che avvicinando a Paternò si tiri oltre per la *Piana* di Catania fino al mare. Ove quest'ultima strada si scelga, sarebbe a mio avviso da sperimentarsi anche il trasporto del legno per le acque del Simeto, avvegnachè questo fiume non manchi in qualsisia stagione di acque sufficienti, e di attitudine. Ma assai men facile sarebbe per lo contrario la strada da Raganua a Catania, a cagion delle lave, che ad ogni passo s'incontrano. E giova qui il cennare, che volutosi una volta tentare il trasporto dei legni da costruzione a tratto di bovi per Belpasso, Sanpietro, e Sangiovanni di Galermo a Catania, ebbe cosiffatto tentativo infelicissimo fine, e molti legni abbandonaronsi per le strade, non potutasi vincere la difficoltà di trascinarli più oltre.

§. 13. BOSCO DI BELPASSO.

Questo bosco fu incorporato a quel di Paternò fino all'epoca della separazione del territorio di questa città da quei de' municipj di Belpasso e Nicolosi. E sinembrato da quello, col quale rimase limitrofo dal lato di occidente, formò una superficie di ben mille duecento trentasei salme legali, la quale si estese per settentrione sino alla regione scoperta, e per oriente al bosco di Catania. Confusi restaron frattanto i dritti di uso di quelle popolazioni sulla totalità di quelle comprese boschive; quasi ottimo consiglio paruto fosse non dar a quei terrazzani alcuna norma, nè ritegno porre di sorta alcuna nel valersene, ovveroamente nel mandarle in rovina. E di fatto è cosa spiacevole il veder che oggidì non più di 1012 faggi, nè più di 2320 pini selvatici sopravanzano; quasi evidente attestato porgessero dello sterminio recato alle densissime foreste, onde una volta adornavansi quelle vaste fecondissime piagge meridionali dell'Etna. E che ivi, più che altrove, crescan gli alberi da bosco a pieno rigoglio, fan ampia prova gli stessi alberi superstiti da noi già cennati; perciocchè di uguali non havvene al certo in tutti i boschi dell'Etna per ingente mole, per fusto diritto, terso ed altissimo, e per forma appariscente e grandiosa. Di ceppaje bensì e di novellami, massimamente di querci ed elci, è colà minor penuria, onde ne avanzan tuttora 53,530.

Le contrade principali del bosco, di cui trattiamo, sono quelle delle Finaite, Suona, e Rinazzi. La sua superficie giunge a salme 1236, e in più precisi termini è distribuita come segue:

Lave - - - - -	Salm.	432.
Terreno a querci ed elci - - -	Salm.	720.
- - - a pini selvatici - - -	Salm.	40.
- - - a faggi - - - - -	Salm.	44.

Totale - - - - - Salm. 1236.

Non ci occuperemo a dar minuto ragguaglio della qualità del terreno, che assai somiglia a quel del bosco di Paternò; nè de' vulcani estinti, delle coline e delle valli per la medesima ragione. La distanza di questo bosco dal mare è miglia 14. Il trasporto del legno fassi per le strade, che da Nicolosi e da Belpasso conducono a Catania: trasporto già reso in parte men penoso, e che tra poco diverrà facilissimo, or che si è già costruita ed è al punto di condursi a compimento la nuova strada da carreggio, che va da Catania per la parte più centrale e più popolata de' suoi quattordici sobborghi.

SOMMARIO DELLA STATISTICA DEI BOSCHI DELL' ETNA.

Affinchè ora si possa scorgere a un tratto, e a pronta e facile intelligenza ridurre lo stato attuale, le condizioni e le facoltà produttive della regione nemorosa dell' Etna, sembraci opportuno espediente restringere in pochi cenni il fin qui detto, e in pochi generali risultamenti rinviare le statistiche particolari delle nostre selve. E questo nostro divisamento va ben di accordo col nuovo metodo sinottico invalso nelle solide discipline, il quale disegna come in un quadro, e pinge nelle grandi masse le cose tutte di fatto, sì che rapidamente e stabilmente s' imprimano nella reminiscenza di chi legge. Epperò, cominciando noi ad abbozzarne i

primi lineamenti, diremo in accorcio che la superficie totale della regione nemorosa è miglia quadrate 200, la circonferenza inferiore miglia 49, la superiore miglia 31, la larghezza media miglia 5; che questa superficie sormonta in salme legali a 25,310 salme e bisacce 2, delle quali ve ne ha di propriamente boschive salme 17,734 e bisacce 2; e che in queste ultime vi ha di lave salme 4501 e bisaccia una, di terre nude salme 2697, e di terre imboschite a querci ed elci salme 6477, a pini selvatici salme 3318, e a faggi salme 740 e bisaccia 1. Noterem poscia che il numero delle querci ed elci di essa regione giunge a 715,863, quel de' pini selvatici a 841,356, e quel de' faggi a 78,414; e che il numero totale degli alberi sormonta a 1,635,633. E perchè più distintamente si scorgano queste quantità e queste particolarità di fatto, e con più facilità se ne mettano a calcolo i rapporti, stimiamo util cosa esprimerle nel qui annesso quadro sinottico, il quale opiniamo che servir possa a dare in ristretto un'esatta idea della Statistica de' boschi dell'Etna.



(Sarà continuato).

SOPRA IL BASALTO

E GLI EFFETTI DELLA SUA DECOMPOSIZIONE NATURALE

MEMORIA

DEL SOCIO

CARLO GEMMELLARO

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEGLI 11 AGOSTO 1845.

« . . . mais enfin c'est l'histoire de la nature et non celle
« de nos systemes que nous avons a ecrire.

D'Aubisson de Voisins *Trait. de Geogn.* Vol. 2. p. 12.

In due opposte scuole divide sin oggi la classe dei geologi la teoria della formazion delle rocce. Inalbera nella prima il vessillo Nettunico il celebre Werner alla testa della schiera illustre de' Walker, de' Kirwan, Mohs, Tondi, Murray, Jameson, Macknight. Capo de' Plutonisti comparisce Hutton nell'altra, sostenuto e difeso da stuolo più numeroso e possente, ove i cospicui nomi risuonar si odono de' Playfair, Hall, Mackenzie, Macculloch, Knight, Humboldt, Cordier, Buckland, Vonbuch, Breislak; e la turba de' naturalisti, in due divisa, va seguitando le tracce di questi illustri campioni.

Nello spiegar però queste scuole i loro opposti sistemi, è bello l'osservare come facile riesce ad ognuna di loro lo abbattere le proposizioni e le ipotesi della contraria, e come difficile per l'opposito divien poi l'impresa di produrre e sostenere le proprie: talchè ad onta dello sforzo di tanti ingegni sublimi, ad onta

di tante ricerche ed osservazioni, restan tuttora de'dub-
bj di non facile soluzione, e difficoltà pressochè insor-
montabili in ambi i sistemi; ed il geologo osservatore
non può restar mai sicuro in se stesso se si abban-
dona alle spiegazioni di un solo di essi esclusivamente.

Gli effetti delle acque frattanto e del fuoco eviden-
tissimi si scorgono nella crosta del globo; e le due
scuole convengon del pari nella formazione di certe
rocce: e come per le lave ed i materiali vulcanici il
fuoco è riconosciuto per l'innegabile causa, così per
le rocce alluviali, per le calcarie e le schistose, si attri-
buisce senza difficoltà la formazione alle acque. Ap-
pena si giunge però a quelle rocce, che ben a ragione
problematiche si appellano, al Trapp, io dico, o al
Basalto, comincia allora l'aspra tenzone, la guerra tut-
tora indecisa.

In questo stato delle cose geologiche dovendovi io
far parola, o Signori, di alcune mie osservazioni sul Ba-
salto e gli effetti della sua decomposizion naturale, co-
me ardirei dichiararmi seguace di un sistema piutto-
sto che di un altro, senza temere a ragione, che voi
riguardereste le mie osservazioni come poco sincere,
o fatte almeno con uno spirito preoccupato di gradita
teoria! Altro non farò io quindi, che ragionarvi di
fatti; e se pur qualche induzione tenterò io di tirarne,
non pretendo perciò a braccio armato sostenerla, ma
al vostro giudizio senza prevenzione la sommetto.

Se la discrepanza ne' pareri de' naturalisti, che trat-
tano del Basalto, fosse soltanto nel concepirne la for-
mazione e l'origine, si tratterebbe d'una guerra di mere
opinioni, ove nessuno potrebbe sperar di ottenere una
completa vittoria; ma trattandosi però di conoscere la
natura della roccia stessa, la sua struttura ed i suoi
componenti, per metterla a confronto colle lave e coi

materiali innegabilmente d'igneo natura, si parla allora di osservazioni chiare e distintissime, in cui ogni ipotesi è fuor di luogo. Siccome però nel giudicar delle formazioni delle rocce non si debbe riguardar soltanto alla sola struttura di esse, ma bensì alla loro giacitura, si torna così ad esser sempre imbarazzati, per le difficoltà che presentano nella spiegazione de' loro rapporti. Noi veggiamo p. e. ne' terreni terziarj del Val di Noto, e principalmente ne' luoghi che conservano i materiali de' vulcani estinti, i prodotti basaltici alternar cogli strati del calcario arenario ed alluviale; e tale giacitura fa dire al Nettunista che questa roccia non poteva essere ivi altrimenti fatta che per via di deposizione; laddove il Plutonista si serve di queste istesse località per dimostrare come un corso di lava si è disteso sopra uno strato calcario; e che le nuove deposizioni di questa roccia lo hanno in seguito coperto, e preparato nel tempo istesso un nuovo terreno ad altri corsi di lave, che avrebbero potuto in seguito venire, ed alternare così i prodotti vulcanici cogli strati calcarei.

I Basalti sotto al feudo di Aragona sono coperti dal terreno terziario, mentre a Licodia compariscono in certi punti sovrapposti alla collina argillosa. Ma quel che più interessa si è che nel mentre i Basalti della Motta, di Adernò, Licodia e della collina della Trezza per la loro forma e giacitura danno molte basi agli argomenti de' Nettunisti, quelli sferoidi del Val di Noto, di Valcorrente ed Aci Castello sono coperti di una scorza di vetro nerastro, circostanza che tanto favorisce le ragioni de' Plutonisti. Per le quali cose di leggieri si scorge che dalle osservazioni sulla giacitura del Basalto sorgere possono delle questioni e de' dubbj non molto facili a risolversi.

Avvi però luogo a sperare che la circostanza di tro-

varsi ne' contorni dell' Etna il Basalto prismatico in posto, il Basalto globulare vetrificato alla superficie, e le correnti del vulcano in attività, sarà felice nella spiegazione di alcuni fenomeni, che isolati potrebbero condurre forse a riflessioni e principj poco vicini alla probabilità: e forse (se mal non mi appongo) i discordi pareri de' naturalisti provengono in parte dalle separate osservazioni ne' terreni nettunici soli, o ne' soli vulcanici.

Ma per non dar luogo ad equivoci, e per determinare con qualche precisione la qualità della roccia in questione, si stabilisca, pria di tutto, cosa s' intende mai per Basalto. Si conviene oggi da' naturalisti di essere: « Una roccia compatta, dura, pesante, di struttura compatta o porfiroide, omogenea, la di cui pasta è formata di pirossene e felspato compatti, intimamente uniti, che contiene olivina granuliforme, e di raro con altra sostanza cristallizzata. » Quest' ultimo carattere ammesso da' mineralogisti pel Basalto, non è poi indispensabile. I veri basalti, e specialmente ne' contorni dell' Etna, non contengono sostanze cristallizzate.

Da questa definizione, la quale spiega la natura del Basalto, si scorge che la figura esterna della roccia non entra nel numero de' suoi caratteri distintivi; e per conseguenza poco giova se la forma di alcune rocce si avvicina a quella del Basalto, quando poi disconvengono nella natura del composto e nella sua struttura; talchè, siccome poco rileva che i porfidi argillosi anche ne' terreni basaltici assumano la forma colonnare, quando poi ne differiscono in sostanza, così tutte le lave prismatiche del litorale dell' Etna e di varj altri luoghi de' suoi contorni, perchè contengono sempre pirossene e felspato cristallizzati in una pasta semifusa,

ancorchè di figura pentagonale e qualche volta anche articolate, non sono Basalti. Quindi se vorrebbe attribuirsi al fuoco la formazione di questa roccia per la sola forma esterna, potrebbero caratterizzarsi per Basalti tutte le lave che prendono nel raffreddarsi una forma prismatica.

L'Etna, che presenta ne'suoi contorni molti gruppi di vero Basalto, non conta nell'estensione del vasto suo cono un corso di lava, che avesse i caratteri di quella roccia: nulladimeno tutte quasi le lave di questo vulcano si fendono nel raffreddarsi in prismi pentagonali; ciò che viemmeglio si scorge nel fronte che esse presentano al mare, perchè sgombro di tutte le scorie, delle arene e del terriccio, che le cuoprono entro terra. Che val tutto questo, se rompendone poi de' pezzi, he' cristalli di pirossene, di felspato (che fan parte essenziale della pasta semifusa della lava), ed in moltissime anche di olivina si fan tosto vedere!

All'incontro i veri Basalti ne'contorni dell'Etna non presentano mai nella loro pasta compatta sostanze cristallizzate. La rupe della Motta si avvicina nella struttura della sua pasta al Grawstein: la sua frattura è quasi terrosa, il colorito bigio-scuro, l'olivina in minuti granelli. Ridotta in polvere ed impastata con acqua offre una certa duttilità; disseccata è tenace, ed un poco untuosa al tatto. Si prenda per l'opposto qualunque delle lave dell'Etna; esse presentano una struttura porfirica, la di cui pasta quasi vetrosa contiene pirossene, e felspato in cristalli; la frattura quasi sempre concoide; ridotta in polvere ed impastata resta acre e disunita; disseccata si riduce in polvere alquanto aspra al tatto.

Si aggiunga, che il terreno formato dalla decomposizione del Basalto, come ne'contorni di Palagonia, ec.

or è argilloso, bibulo, fangoso in inverno, denso e pieno di crepacci in està; laddove il terreno che proviene dalla decomposizione delle lave nelle *Serre del Salfizio*, e di *Calanna* (che sono i luoghi i più antichi nell'Etna), non offre che un tritume secco, acre, che si bagna soltanto in inverno, e divien polveroso in està. E finalmente il terreno che risulta dalla decomposizione del Basalto, siccome mette in libertà molti elementi di minerali suscettibili di nuove combinazioni, è ricco di cristallizzazioni, che s'incrostano nelle fenditure e ne' vuoti delle rocce sottoposte; mentre il terreno della decomposizione delle lave, in cui il fuoco vulcanico ha alterato ogni elemento, nulla offre di nuove combinazioni cristalline.

Vedesi pertanto sinora da queste poche osservazioni qual differenza esiste fra la natura del vero Basalto e quella della lava. Quanto non crescerà poi questa differenza se si darà uno sguardo alla giacitura della roccia, allo spazio che suole occupare ne' terreni che la contengono, ed alla forma dell'insieme de'suoi gruppi!

Il Basalto, come ho già detto in altre mie Memorie (*), si trova ne' contorni dell'Etna quasi in continuazione per la spiaggia meridionale della montagna, nel terreno terziario di gres ed argilla. Si osserva in colonne pentagone articolate e verticalmente disposte nella massima parte, come presso Adernò, nel feudo di Aragona, nella collina di Licodia, vicino all'acqua rossa presso Valcorrente, e nella collina di Aci Castello e della Trezza.

(*) *Prospetto d'una Topogr. Fisica dell'Etna*: Atti dell'Accad. Gioen. vol. 1. pag. 24. *Condizioni Geolog. del Tratto terrestre dell'Etna*: Op. cit. vol. 1. pag. 189. *Cenni Geologici sul Distretto di Catania* Giorn. di Scienz. per la Sicil. fasc. xxix.

Nella rupe della Motta i Basalti sono disposti tumultuariamente. Quelli in prismi articolati, esagoni giacciono obliquamente appoggiati alla rupe dal lato di mezzodì: altri si presentano in massa amorfa, mentre altri si osservano ora obliquamente, or verticalmente disposti, dal lato di levante.

Ma quelli presso i mulini di Valcorrente sono sferoidi, simili a quelli della rupe di Aci Castello e della prossima collina: e lontano un poco dall'Etna così osservansi nel fondo della *Callura* presso Palagonia, così ne' contorni di Militello e nel resto del Val di Noto.

Tutti questi Basalti non offrono le stesse circostanze per ciò che riguarda l'attuale loro posizione: quelli sferoidi sembrano più alterati nella densità della loro pasta: sono essi in gran parte in preda alla decomposizione, e formano ne' loro contorni un terreno argilloso che non si riduce in generale se non al loro stesso tritume. Quelli prismatici e verticalmente disposti sono per l'opposto più duri, e non mostrano ancora alcun principio di decomposizione. Le infiltrazioni e le cristallizzazioni posteriori che si osservano ne' basalti, si trovano sempre in quelli che sono decomposti ed attornati da un terreno argilloso e basaltico. Ove essi sono verticali e duri, non si trovano cristallizzazioni.

Dalla decomposizione della scorza vetrosa de' basalti globulari ne nasce un tritume secco, aere, rossastro, il quale nelle vicinanze del mare, ed a contatto dell'acqua marina acquista una solidità fortissima, da renderlo capace a servir di pasta alle breccie, e formare una roccia ricomposta, come meglio qui appresso farò conoscere. Dalla decomposizione però del basalto globulare libero della scorza vetrosa ne nasce una roccia tenera, omogenea, friabile, bibula, semiduttile, di un color bianco-cenerino, come sarebbe quella dell'isola

de' Ciclopì, di cui ci toccherà far parola.

Ma ne' gruppi di tutti questi Basalti non si scorge mai il carattere di un vero corso di lava, nè alcuna delle circostanze che accompagnano le correnti de' vulcani in azione, fuorchè in quelli globulari, i quali come andrò quì appresso sviluppando, debbono riguardarsi come alterati dal fuoco. Questi gruppi basaltici sono isolati, e di picciola estensione. Il terreno che li abbraccia sembra che sia venuto dopo la loro formazione a circondarli; o che sia stato separato dal loro innalzamento da sotto in sopra (volendola spiegare al modo de' Plutonisti). Non si scorge mai in quelli inalterati traccia alcuna di cratere, come in tutti i punti sopra cennati de' contorni dell' Etna: il solo piccolo cratere della Motta, di cui vi feci altra volta parola, manifestamente si debbe ad una eruzione vulcanica posteriore ivi avvenuta, d'onde è uscito un vero corso di lava, di cui si osservano tuttora le vere tracce.

Ne' Basalti globulari però si osservano chiare le marche dell'azione del fuoco sofferta: per cui queste masse possono riguardarsi come Basalti attaccati dal fuoco vulcanico, e rigettati per la via di un cratere. Tutti i vulcani estinti del Val di Noto presentano questi Basalti globulari, ma la collina della Trezza però co' Scogli de' Ciclopì offre a questo riguardo un terreno de' più interessanti che esistano.

Non vi spiaccia, o Signori, che dopo queste considerazioni io scenda a riguardare il Basalto sotto differenti aspetti: 1.º nello stato di compattezza semplice; 2.º globulare a superficie vetrosa; 3.º nello stato di decomposizione; 4.º nello stato di ricomposizione, non trascurando la sua varia figura, e le cristallizzazioni che suol contenere.

1.º *Basalto nello stato di compattezza semplice.*

I contorni dell'Etna presentano tre varietà di questa specie di Basalto; la prima ha una pasta omogenea compatta; struttura semiterrosa, che si avvicina a quella del Grawstein, di color bigio-scuro. A questa varietà appartiene il Basalto della Motta. La seconda ha una pasta omogenea semigranellosa; struttura alquanto cellulare, color cenerognolo; di questa son formati i Basalti di Adernò, Aragona e Licodia. La terza ha una pasta omogenea semigranellosa; color bigio verdastro; abbondante di olivino più che le altre. Essa costituisce i Basalti della collina di Aei Castello e della Trezza.

Tutti questi Basalti sono durissimi, pesanti, sonori, indecomposti nella massa; menochè nella superficie han sofferto una leggiera alterazione per effetto degli agenti meteorologici. Il terreno che li circonda è generalmente di arenaria, e di argilla: esso non ha nulla ricevuto da' Basalti, a meno di qualche frantume de' prismi, e delle masse che si sono staccate dalla carriera. Se le acque del fiume Salso e di parte del Simeto, non avessero dissepellito quelli coverti dal terreno terziario di Aragona, e dalle braccia della montagna di Centorbe, non si sarebbe mai sospettata la loro esistenza. Quelli fra Adernò e Bronte sono stati scoperti anch'essi dalle acque, che hanno strascinato giù il terreno terziario a cui soggiacevano. La piccola carriera basaltica di Licodia, circondata dalla collina di arenaria ed argilla, sembra in un lato riposare sopra l'argilla; e (quel che anche a prima vista è assai rimarchevole) si trova in questo luogo l'argilla cotta, simile a quella che s'incontra sotto alcune lave dell'Etna. Quelli della Trezza finalmente sorgono in diversi gruppi fra la collina argillosa.

2.º *Basalto globulare a superficie vetrosa.* Sono per l'appunto questi Basalti che offrono le più interes-

santi particolarità, tanto per la loro forma, quanto per la superficie e per la loro giacitura. Offronsi in masse sferoidali di varie grandezze, del diametro di un piede sino a tre generalmente; composti di molti prismi pentagoni piramidali vergenti al centro, e coperte d'una scorza comune, la di cui superficie è vetrificata. La figura sferoide non è conservata però in tutti ugualmente; dappoichè ne' luoghi ov'essi trovansi accumulati, se ne osservano moltissimi aver presa una configurazione acciaccata e compressa, come se fossero caduti molli sopra gli altri, o come se altri più duri vi fossero caduti sopra: ed in questo caso la direzione de' prismi è varia, e la scorza non li accompagna sempre. Nella parte di mezzogiorno infatti della rupe di Aci Castello si osservano molti piccoli prismi in varie direzioni, e molti anche isolati immezzo ad un numero infinito di quelle masse sferoidi.

La struttura di questi Basalti è cellulare, e la pasta non è dura quanto quella degli altri. La scorza però, come si avvicina alla superficie, è più compatta, e finalmente diviene intieramente vetrosa. Il vetro è compatto nerastro, e qualche volta bluastro, crepolato nella superficie, ove è più rigonfiato e spongioso. Il terreno che li attornia è generalmente una specie di peperino, formato di Basalto decomposto color rossastro, e di piccoli frantumi di vetri nerastri. Ove una materia capace di diventar solida nel disseccarsi vi è fraumista, come sarebbe il carbonato calcareo, ivi si formano delle breccie, la di cui pasta tenace, venata da quel calcario, inviluppa le masse sferiche; come meglio che altrove si osserva nella rupe di Aci Castello.

Se i Basalti compatti, semplici per la loro forma, per la natura e per l'insieme de' loro caratteri potrebbero favorire le opinioni de' Nettunisti, questi sferici

però mostrano una serie di fenomeni tutti dipendenti dall'azione del fuoco. Quella scorza che investe i prismi piramidali, il passaggio di questa scorza ad una superficie vetrosa, la forma acciaccata di moltissime delle masse sferiche, in cui si osserva lo sprigionamento de' prismi per la lacerazione della crosta, che li investe; tutto indica l'azione del fuoco non solamente, ma l'azione d'un fuoco vulcanico, che spinge dal focolare masse basaltiche nello stato di fusione attuale sino alla bocca del cratere, e le fa cadere ancor molli le une sopra le altre. E se un vulcano (direbbero i Plutonisti) ha potuto vomitar dalla sua gola infuocata masse di vero Basalto, e se la figura in nulla influisce nella natura della roccia, perchè anche i Basalti prismatici non potevano essere anch'essi de' corsi di lave, venute fuori da quel cratere medesimo, che ha cacciato in forma di bombe il resto della massa basaltica? Ma qui risponderebbero i Nettunisti, che gli edotti de' vulcani non sono sempre loro prodotti; che il Basalto potrebbe benissimo essere attaccato dal fuoco vulcanico nel suo focolare, e rigettato dal cratere in qualunque forma, senza che ciò potesse provare esser questa roccia prodotto vulcanico; come non lo sono i graniti, ed altre rocce, che si veggono spesso venir fuori dalla gola de' vulcani (*).

3.^o *Basalto nello stato di decomposizione.* Assai giova la considerazione di questo stato del Basalto, perchè potrebbe prestar molti schiarimenti sopra alcune rocce, delle quali si è variamente parlato sinora.

Questa specie si trova o con tracce ancora della roccia indecomposta, o passata allo stato di tufo in-

(*) Vedi la mia Memoria sopra alcuni pezzi di granito eruttati dall' Etna, Catania 1823.

tieramente. Nella prima varietà la pasta è omogenea, cellulare, terrosa, tenera, non effervescente cogli acidi; ed i granelli dell'olivina han perduto ogni lustro. La seconda varietà si trova o semplice, omogenea, cenerrina, con analcime nella superficie de' crepacci della massa; o frammistita a vetri vulcanici, ed infiltrazioni calcarie: i Basalti della prima varietà, ossia nello stato di decomposizione, sono tutti quelli de' contorni di Palagonia, e di qualcheduno de' gruppi della collina di Aci Castello. Il tufo basaltico della seconda varietà si trova ne' luoghi di cui si è dianzi favellato non solo, ma forma la superficie e gran parte della massa dell'isola de' Ciclopi, e dello scoglio maggiore detto *Fa-raglione grande*. Questa roccia fu riguardata per marna, per creta, ed anche per cenere vulcanica dai varj autori che hanno scritto sopra i *Scogli de' Ciclopi*.

Io la credo una decomposizione di Basalto, perchè oltre a' caratteri di sopra descritti, essa è impastata di frantumi di Basalto più o meno alterato, ed il terreno in cui giace è tutto basaltico.

4.^o *Basalto nello stato di ricomposizione*. L'ultimo tufo basaltico mescolato al carbonato calcareo ha formato una pasta semidura, di struttura granulare, cellulosa, che contiene de' vetri vulcanici e de' resti di tritume basaltico. Le cellule poi sono tapezzate di varie cristallizzazioni, ma soprattutto di analcime, di Tompsonite, ec. Questo tufo in qualche luogo contiene nella pasta molto analcime vetroso, ed allora prende una consistenza ed una durezza notabilissima, formando così una roccia ricomposta. Questa roccia, la quale ha varj gradi di durezza e compattezza, è solidissima a contatto delle acque del mare, come si osserva nella base dell'isola de' Ciclopi, e ne' piccoli scogli vicini.

Questa è quella massa creduta lava dalla maggior

parte degli scrittori, e che ha tanto fatto dire sulla prodigiosa quantità di analcime, che forma una gran porzione della sua pasta.

Pria di dare sfogo a' ragionamenti che nascono da queste osservazioni, dirò qualche parola sulla figura de' nostri Basalti, e sulle cristallizzazioni che contengono.

Nella massima parte son essi configurati in prismi pentagonali articolati, verticalmente disposti; tali, come ho già detto, sono quelli presso Adernò, quelli di Aragona, di Licodia, della collina della Trezza e de' Scogli de' Ciclopi. In questi stessi luoghi lasciano spesso la direzione verticale, e son disposti a ventaglio, e spesso vengono ad incontrarsi ad angoli retti, e più o meno obliqui. Tutti quelli della Motta sono esagonali, articolati, da due a dieci piedi di lunghezza. Nella base della rupe di Aci Castello i prismi sono pentagonali articolati a brevissime distanze, e le articolazioni de' prismi superiori sono convesse, mentre quelle degli inferiori sono concave.

La figura sferoidale del Basalto si osserva da per tutto ne' luoghi descritti, e nel tratto de' vulcani estinti del Val di Noto.

In massa amorfa si trovano finalmente nella parte orientale della rupe della Motta, nella parte superiore de' Scogli e nell'isola de' Ciclopi.

In quanto alle cristallizzazioni, il Basalto non contiene propriamente che la sola olivina, e questa istessa in granelli solamente; ma ne' luoghi però ove va esso in decomposizione, ivi le sue cellule, e quelle del tufo o del peperino che l'attorniano, sono tapezzate di *Tompsonite*, di *Mesotipo*, di *Abrazite*, di *Erschelina*, di *Filipsite*, di *Arragonite*, di *Pirossene* acicolare e di altre sostanze che si van di mano in mano scoprendo. Ma più di ogni altro l'analcime è bellissimo ne' contorni di

Palagonia; ed ha reso celebri in mineralogia i Scogli de' Ciclopi.

Non è oramai fuor di luogo il cercar di trarre delle conseguenze utili per la conoscenza di tali rocce, dalla massa di queste osservazioni le quali stabiliscono 1.° la differenza del Basalto dalla lava, nella natura de' componenti, nella giacitura, nella qualità de' terreni nati dalla loro decomposizione, e nella formazione di cristalli che si verifica ne' Basalti, e non nelle lave; 2.° gli effetti dell'azione del fuoco sulla massa basaltica; 3.° la decomposizione del Basalto; e 4.° la sua ricomposizione.

Avendo portato su tal materia gli opportuni schiarimenti, credo di poter asserire che il Basalto è una roccia che nulla ha da fare colla lava propriamente detta: ed io ho dimostrato che la natura de' suoi componenti è differente da quella, ove il fuoco ha tutto alterato; che il Basalto nella sua decomposizione forma un suolo tutto affatto diverso da quello, che resulta dalla decomposizione delle lave: e quindi tutti i Basalti che sono intorno all'Etna possono riconoscere una formazione Nettunica; o se si vogliano riguardare come prodotti dal fuoco, non lo sono al certo dal fuoco vulcanico, la di cui azione sopra i Basalti stessi è manifestissima in quelli globulari; e che ne' vulcani in attività passa per una serie di fenomeni, di cui traccia veruna si osserva ne' Basalti. E trattandosi poi di riguardarli come prodotti di un fuoco sotterraneo ed occulto, che ha potuto agire un tempo in una maniera poco conosciuta, possiamo allora metterli al fianco del trapp, de' porfidi e dello stesso granito. Si convenga però frattanto che il Basalto non può associarsi a' prodotti del fuoco de' vulcani che noi conosciamo.

Nulla a dir mi resta sull'evidentissimo effetto dell'azione del fuoco vulcanico sopra i Basalti; mentre

tutti quelli globulari di cui ho ragionato, lo mostrano da per loro.

Ma sulla decomposizione del Basalto si potrebbe molto ragionare; tanto più che tutte le cristallizzazioni che s'incontrano ne' luoghi ove questa decomposizione esiste, si vogliono in gran parte attribuire ad una ^{sublimazione} ~~sublimazione~~, piuttosto che ad una posteriore infiltrazione. Io dico però, che se questa sublimazione avesse avuto luogo in effetto, anche ne' Basalti indecomposti dovrebbe esser frequente: ma ivi manca assolutamente, e per l'opposto non s'incontra che ne' luoghi ove il Basalto è decomposto; perchè restando in libertà molti elementi nella roccia decomposta, possono questi con l'aiuto dell'acqua e dell'aria variamente combinarsi, e prendere la figura de' diversi cristalli che sono tanto frequenti in que' luoghi, come in Aci Castello, nella Trezza, in Palagonia ec. Nè ciò potrebbe verificarsi senza che il Basalto sia decomposto, ossia senza che i suoi componenti lasciassero liberi i loro elementi, ed in istato di formar nuove combinazioni. Non avvi inoltre alcuna di queste nuove cristallizzazioni nelle rocce anzidette, che non sia formata dagli elementi che facevan parte de' componenti del Basalto. La silice, la calce, l'allumina, la magnesia, di cui in variate dosi son composte tutte le cristallizzazioni che noi troviamo ne' Scogli de' Ciclopi e nella prossima collina, non sono forse gli elementi del pirossene, del felspato e dell'olivina di cui il Basalto è formato?

Come Basalto decomposto io considero tutto il materiale cenericcio tenero e terroso dell'isola de' Ciclopi e del gran Faraglione. Basalto decomposto, la gran parte della breccia di Aci Castello; e questi luoghi, da quel che si vede, non sono che una continuazione di terreno basaltico, rivolto e rovesciato dalle catastrofi

geologiche non solo, ma anche dalla vicinanza de' travagli del vulcano; per cui gran parte è restato sprofondato nel mare.

La massa del tritume basaltico, impastato di straordinaria quantità di analcime vetroso, che si osserva alla base dell'isola de' Ciclopi, e ne' piccoli scogli vicini, io credo che avrà potuto prendere quella sua fortissima consistenza dal contatto appunto dell'acqua del mare, che ne avrà potuto consolidar la pasta colle sostanze che tiene in soluzione; come veggiamo sotto a' nostri occhi formarsi delle compattissime breccie nelle cavità delle lave e fra i sassi che formano il lido meridionale dello *scaro* dell'Ognina. Ad ogni modo questa roccia ricomposta, che contiene in abbondanza l'analcime vetroso, il quale manca in ogni altra roccia conosciuta, almeno nella proporzione con cui si mostra in questa, deve, a creder mio, distinguersi dal Basalto, e più ancora dalla lava, e considerarsi come una nuova roccia, la quale, avendo riguardo alla prodigiosa quantità di analcime che contiene, ho creduto potersi chiamare ANALCIMITE.

L'attento osservatore vede chiaramente co' materiali innanzi agli occhi il passaggio del frantume basaltico sciolto e disunito, ad una roccia ricomposta solidissima. Dal peperino granelloso di Aci Castello all'Analcimite si trovano tre gradazioni, che ne formano, per così dire, il passaggio; sono esse distinte una dall'altra separatamente; ma poste nell'ordine della loro successione, si vede gradatamente nascere quel composto che ha fatto tanto dire a' naturalisti, i quali in un terreno misto di basaltico, di terziario e di vulcanico si son trovati imbarazzati nell'assegnare a ciascuno di questi i materiali che loro appartenevano.

Io debbo moltissimo alle mie osservazioni su' Ba-

salti decomposti de' contorni di Palagonia. Ho ravvicinato quei pezzi a questi della Trezza, ed ho verificato la similitudine de' fenomeni che essi presentano. Così spero di esser giunto forse a distinguere le rocce fra di loro, e situarle nel posto che loro conviene.


Mi resta a dir qualche cosa sulla dimanda che spesso io faccio a me stesso. Possono, cioè, i Basalti per l'azione del fuoco vulcanico diventar vere lave? Se per poco si potesse dar luogo alle ipotesi, io potrei addurre, che siccome l'azione del fuoco vulcanico ha alterato la superficie de' Basalti sferici; siccome la parte della scorza di queste masse che è più vicina alla superficie vetrosa, molto ha sofferto di cambiamento, e la pasta è quivi semifusa, e molto rassomiglia alla struttura delle lave; siccome moltissime correnti di lave prendono raffreddandosi una figura prismatica ed articolata; siccome le lave prismatiche, a preferenza delle altre, contengono una maggior quantità di olivina; così sarebbe probabile, che incontrandosi nel focolare del Vulcano delle carriere o de' gruppi di Basalti, e soggiacendo questi ad una violenta fusione, perdessero quella struttura compatta e quella loro frattura terrosa, ed in forma di lave venissero vomitate dalla bocca dei vulcani. Ma conservando sempre le qualità inerenti alla loro natura, e che il fuoco non ha potuto cancellare, riprendono nel raffreddarsi l'antica forma prismatica.

Ma posto anche ciò per vero, resterebbe a comprendere come una lava che proviene da una roccia, la quale non contiene cristalli nella sua pasta, contenga poi il felspatho, il pirosseno e l'olivina cristallizzati. Ma se gli esperimenti del celebre Sig. Mitscherlick sulla produzioni artificiali de' minerali cristallizzati, han fatto vedere la formazione de' cristalli di mica, per la vio-

lenta azione del fuoco, in tutto simili al mica naturale; e se il Sig. Berthier fondendo carbonato di manganese con silice, ha ottenuto de' cristalli di silicato di manganese, identici nella forma a quelli del silicato di ferro e del peridotte; oltre ad altri cristalli che il prelodato chimico ha ricavato artificialmente da altre sostanze per mezzo delle fornaci; non potrebbe, con più forte ragione, il fuoco del vulcano ridurre l'olivina granuliforme, e parte del pirossene e del felspatato compatti, che formauo la pasta del Basalto, in bei cristalli, come li vediamo nelle lave compatte, e principalmente nelle prismatiche?

Se ciò sarebbe possibile si vedrebbero cessar tutte le dissensioni fra le opposte scuole. I Nettunisti che scorgerebbero il Basalto nel vero suo posto, non isdegnerebbero di riguardare le lave prismatiche come provenienti da quella roccia; ed i Plutonisti nelle lave, che raffreddate prendono la figura prismatica, riconoscerebbero il Basalto alterato dal fuoco de' loro vulcani.

Felice quel naturalista, che con sagace avvedimento ed acuto, troverà una volta i chiari indizj, e i segni non equivoci di questo possibile passaggio. Finchè noi però non abbiamo altre osservazioni contrarie a quelle esposte sinora, dobbiamo concludere, che il Basalto non è certamente una lava.



S A G G I O

DI UNA

FLORA MEDICA CATANESE

O S S I A

CATALOGO DELLE PRINCIPALI PIANTE MEDICINALI, CHE SPONTANEAMENTE CRESCONO IN CATANIA E NE' SUOI CONTORNI, CON LA INDICAZIONE DELLE LORO MEDICHE AZIONI

DEL DOT. CARMELO MARAVIGNA

Segret. Gener. dell'Accademia, Reg. Prof. di Chimica
Gener. e Farmaceutica nell'Università di Catania ec.

LETTO NELLE SEDUTE ORDINARIE DE' 15 SETTEMBRE,
17 NOVEMBRE, E 10 DICEMBRE 1825.

*En novum documentum, quod in patria ea
saepe vilipenduntur, quae exteris maxi-
ma in existimatione sint.*

Murray *Apparat. med.*

AL CHIARISSIMO BOTANICO ED AMICO SOMMO

COMMENDATORE FRA CESARE BORGLIA

DIRETTORE DELL'ACCADEMIA GIOENIA
DI SCIENZE NATURALI, EC.



PREFAZIONE.

Essa è cosa che voi più che altri conoscete di essere lo studio delle piante commendabilissimo e per la dilettazone ch'esso arreca, perchè pare che colà ci tragga, ove natura l'uomo posto avea nella primitiva sua destinazione; e perchè da esse e le arti vengono alimentate, e l'uomo i materiali interessanti riceve dei suoi vestimenti e del suo cibo. Ma se in

ciò di soccorso incontrastabile ci sono nello stato di salute, necessarissime addivengono allor quando ci ammaliano, stantechè se la faccenda si vuol bene ponderare, chiaramente si vede, che tanti, sì energici, e cotanto variati sono i rimedj ch'esse ci apprestano, quanto inutil fia ricorrere ai minerali, che e nella loro azione quasi sempre pericolosi addimostransi, e non analoghi alla costituzione animale; perchè i vegetabili soli ci possono guarire nutrendoci, non mai gl' inorganici nella loro composizione chimica differentissimi ed all'assimilazione inadatti. Quindi parte principalissima dello studio de' vegetabili si dee estimar quella che riguarda la loro azione nelle varie malattie dell'uomo e degli altri esseri animati; e fra i tanti vegetabili che cuoprono la superficie del suolo, non fa di bisogno ch'io m'intrattenga a dimostrarvi, che ogni filosofante a quelle le sue ricerche dee in prima dirigere, che gli stanno più d'appresso; perchè e più confacenti deggiono estimarsi alla costituzione di quegli uomini con i quali, per dir così, convivono, e perchè più economici deggiono riuscire di quelli, che da oltremonti e da oltremare ci pervengono. Quindi ho creduto fare cosa utile, delle principali piante nostre che possono servire a medico uso, presentando qui un prospetto, il quale nell'atto che servir può di materiale alla Etnica Topografia, serve a ricordare ai Medici nostri le dovizie che in quest'articolo possediamo, che quasi inutile rendono, e tante volte dannoso tutto quello esotico corredo di radici, di scorze e di semi, con cui lo straniero viene ad involarci in un col danno la salute del pari.

Ristretto invero troverete qui lo elenco delle piante officinali, e tale esser dovea; imperocchè e ristretta è la superficie di cui mi occupo, non estendendomi che

quasi cinque miglia al d'intorno di questa Città, e perchè di quelle piante ho voluto occuparmi, che certa ed incontrastabil possa tengono, non mai quelle rammentare, che sono state in medicina usitate, e perchè in discredito cadute, poste in disuso: e perciò non ho voluto riempire queste pagine d'inutili e noiose ricordanze, come, non so il perchè, e Murray e Plenck e Savi e Sangiorgio e Richard e tant'altri nella materia medica meritissimi, hanno fatto.

Nella esposizione di esse io non mi sono attaccato a nissuna classificazione: seguirne una botanica sistematica non l'ho creduto convenevol partito da seguirsi, non trattando io che di ristrettissimo numero di vegetabili; a tutt'altra tirata dalle azioni ch'essi posseggono, e che dispiegano su gli animali viventi, neppure cosa da potersi adottare la ho stimato nello stato attuale della medicina, in cui una pretesa nuova dottrina sorta in Italia a danno teorico della Browniana, tuttora mantiensì protetta da nomi chiari e rispettabili nella scienza. Quindi partito sicuro ho stimato lo attenermi alla esposizione all'abetica, che altronde è stata seguita da chiarissimi autori di materia medica, come da Vogel, da Alston, da Brugnatelli, e recentemente dagli autori della *Flora Medica*.

Non per questo ho trascurato d'indicare la classe a cui ogni pianta appartiene secondo il sistema sessuale modificato da Persoon; come del pari non ho trascurato di unirvi la classificazione secondo il metodo naturale, dietro le correzioni di Richard e poste nella sua *Botanica Medica* (*).

Se questa mia fatica sarà per riportare i vostri suf-

(*) *Histoire Médicale ou Histoire Naturelle et Médicale des Médicaments des Poisons et des Aliments, tirés du Règne Végétal. Paris 1823.*

fragj e quelli dell'Accademia nostra per la quale la ho scritto, ad altra mi apparecchio, che riguarda la esposizione di quelle piante che non spontanee vivono presso di noi e ne' nostri dintorni, ma coltivate, colla indicazione del loro uso medico, economico e culinare. Intanto questa Voi e l'Accademia nostra gradite, e state sano.

S A G G I O

DI UNA FLORA MEDICA CATANÈSE.

ACETOSELLA.

OXALIS CORNICULATA.

Lin. Cl. x. Ord. iv. *Decandria Pentagynia*. Metodo Naturale Clas. ix. famiglia 86. *Oxalideae*. *Caule ramoso decumbente radicante, pedunculo subumbellato, petiol. stipulatis, foliis ternatis obcordatis, petalis emarginatis erosio*. Pers. Syn. 1. 518. *Oxal. Corniculata caule decumbente ramoso radicante, pedunculis subumbellatis petiolo brevioribus, foliolis obcordatis, petalis emarginatis, stylis longitudine staminum interiorum*. De Candolle: *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. P. 1. p. 692.

Questa pianta annua è comunissima presso di noi, e si trova da per tutto e specialmente negli orti.

Ha essa de' fusti lunghi da sei a dieci pollici, sottili, distesi, radicanti, ramosi, diffusi, leggermente pelosi. Le foglie sono picciolate, ternate, e le foglioline cuoriformi ottuse: i fiori assillari, peduncolati, gialli.

Questa pianta contiene un sopra-ossalato di potassa che con mezzi opportuni si può isolare. Essa quindi è eccellente per la formazione di limonate, tanto proficue nei grandi calori; è quindi utilissima la no-

stra *Acetosella*, stemperandone il sugo nell'acqua, in tutte le febbri calorose d'indole iperstenica.

AGRIMONIA.

AGRIMONIA TUPATORIA.

Lin. Cl. XI. Ord. II. *Dodecandria Digynia*. Met. Nat. Cl. IX. famig. 65. *Rosaceae*. *Foliis Caulinis pinnatis impari petiolato, fructibus hispidis*. Sp. pl. 643. Pers. Syn. 2. 9.

La radice di questa pianta è grossa, nodosa, fibrosa orizzontale: la tige che s'innalza circa due piedi, è diritta, cilindrica, molto dura: le foglie alternanti, peziolate, pinnate, munite alla base di due grandi stipule: le foglioline sessili, per lo più alternanti, ovato-oblunghe, dentate a sega, con una impari peziolata: in mezzo ad ogni pajo vi è un altro pajo di piccole foglie sessili. I fiori sono disposti in lunga spiga terminale: sono essi piccioli, quasi sessili, gialli.

Questa pianta dagli antichi era preconizzata in molte malattie, e specialmente in quelle del fegato. Attualmente s'impiega nei flussi cronici, nelle emorragie passive, nelle ulceri delle fauci (*).

Si amministra in decotto acquoso internamente, preparato con un'oncia d'erba in mezza libbra d'acqua. Esternamente si preferisce il decotto vinoso.

ALTEA.

ALTHAEA OFFICINALIS.

Lin. Cl. XVI. Ord. V. *Monadelphus Polyand*. Met. Nat.

(*) Gli Autori della *Flora Medica* (3. *Livro* s. n. p. 16) rapportando ciò che il chiarissimo Albert intende sulle azioni mediche dell'*Agrimonia*, soggiungono, che: *oggi giorno però non s'impiega che ne' gargarismi detergenti*: come se Albert scritto avesse un secolo addietro, mentre la seconda edizione della sua *Therapeutica e Mat. Med.* è del 1814.

Cl. ix. famigl. 87. *Malvaceæ*. *Foliis simplicibus tomentosis*. Sp. pl. 966. Pers. Syn. 2. 248.

A. Officinalis foliis utrinque molliter tomentosis cordatis ovatisve dentatis indivisis subtrilobisve, pedunculis axillaribus multifloris folio multo brevioribus. De Candolle op. cit. p. 436.

Si trova nei luoghi incolti.

La radice di questa pianta è grossa, lunga, ramosissima, fibrosa, esteriormente grigiasta, internamente bianchissima, inodora, insipida. Il caule rotondo, ramoso, coperto da lanugine cinerina. Le foglie sono alternanti, peziolate, ovato-acute, sublobate, lanuginose in tutte e due le superfici; i ramoscelli floriferi ascellari e terminali, coi fiori di color carneo.

Le foglie, e specialmente la radice, sono di uso giornaliero in medicina: esse sono piene di gomma e di amido, e si usano internamente in decotto; esternamente in cataplasma. Si usa il primo nelle affezioni di petto ipersteniche, nella raucedine, nella tosse, nell'angina, nella dissenteria, nelle affezioni calcolose, nella blennorragia ec. Esternamente nei tumori flemmonosi, e per clistere nel tenesmo.

Secondo Linck, Grasmann e Buchner, la radice di altea contiene della gomma che si estrae coll'acqua fredda, e molto amido granelloso, solubile nell'acqua bollente, precipitabile dalla infusione di galla, che il iodio riduce in blu, e che si cambia in zucchero con l'azione dell'acido solforico (Gmelin *Chim. Org.* p. 132).

ANAGIRIDE.

ANAGYRIS FOETIDA.

Lin. Cl. x. Ord. i. *Decandria Monogynia*. Met. Nat.

Cl. ix. famigl. 66. *Leguminosae*. *Folia alternata ternata, flores sub-racemosi*. Vild. Pers. 1. 454.

Questo alberetto è comune presso di noi, e cresce ancor bene sulle antiche lave dell' Etna .

La tige è diritta, ramosa; le foglie alterne, peziolate, composte di tre foglioline ovali, oblunghe, sessili; le stipule sono opposte a'pezioli, e bifidi alla loro sommità; i fiori uniti da tre a quattro in mazzetti laterali ed assillari .

Questo vegetabile è in tutte le sue parti amaro e fetido, e non vi è animale che se ne serva di cibo .

In medicina non se n'è fatto grande uso, anzi è creduto uno dei sospetti . Chaumeton pensa che l'Anagiride amministrata da un pratico abile possa rendere grandi servizj alla terapeutica: » perchè (dice esso) nella famiglia delle piante sospette fa di mestieri ricercare rimedj eroici . » M. Bielt prescrive le foglie di Anagiride alla dose di tre a quattro dramme in infusione acquosa con quantità sufficiente di gineppe: esso aggiugne che questo è uno dei purganti di cui si potrebbe fare uso per le persone indigenti, o negli Spedali: Peyrilhe consiglia di applicare queste foglie sopra i tumori freddi, e di preferire i semi come emetici (*Flore Med.* 6. *Livraison* p. 66).

ARO.

ARUM MACULATUM.

Lin. Cl. xx. Ord. vii. *Gynandria Polyandria*. Met. Nat. Cl. ii. fam. 5. *Aroideae*. *Arum maculatum*, *acaule*, *foliis hastatis*, *spadice clavato*. Lin. Sp. pl. 1370. *Arum maculatum foliis hastato sagittatis*, *lobis deflexis*, *spadice clavato*, *spatha brevior*. Pers. Syn. 2. 574.

L'Aro cresce nelle nostre vicine campagne, e nelle strade vicinissime alla Città, e che conducono i più orti vicini .

La radice è un tubercolo carnoso, tondo, biancastro, della grossezza d'una picciola noce guarnita di fibre radicali alla parte inferiore. Le foglie sono radicali, al numero di tre o quattro, peziolate lungamente, sagittate, acute, sinuose, intiere, verdi e lucide al di sopra, e tante volte macchiate di nero.

La radice tuberosa di questa pianta è la parte che si può in alcune circostanze usare in medicina. Essa è molto acre, corrosiva, e quindi amministrata da persone inesperte può recare mali gravissimi. Una volta se ne tirava con l'azione dell'acqua una fecola, che si spacciò giovevole in molte malattie, ma che in sostanza non possiede che l'ordinaria azione di un tal principio.

Più attiva, anzi di molta azione, ed efficace in parecchie malattie si è sperimentata la radice fresca: a causa però della sua azione corrosiva bisogna combinarla con la gomma arabica, o con lo spermaceti; quindi Levvis ha veduto, in questo modo amministrata ed alla dose di dieci grani sino ad uno scropolo, produrre la guarigione di ostinate reumatalgie, dando nascita nel tempo della sua amministrazione a sudori copiosi da tutto il corpo, a cui univasi un leggier calore nello stomaco.

Questa radice disseccata, secondo l'analisi di Bucholz, contiene: olio grasso, materia estrattiva analoga allo zucchero incristallizzabile, gomma, materia analoga alla bassorina, amido ed acqua. La cenere contiene carbonato di potassa, carbonato e fosfato di calce.

ARTEMISIA .

ARTEMISIA VULGARIS .

Lin. Cl. XIX. Ord. II. *Syngenesia Polygamia Superflua*. Met. Nat. Cl. VII. fam. 54. *Synantherae*. *Foliis bipinnatis incisiss serratis*. Sp. pl. 1144. Pers. Syn. 2. 409.

Cresce nei luoghi incolti .

Il caule di questa pianta è ritto, rotondo, legnoso, leggermente vellutato, ramosissimo . Le foglie sono alternanti, bipinnate, colle pinnule incise e serrate: i fiori terminali in corimbo, gialli .

Questa pianta è stata di molto uso presso gli Antichi, e specialmente nelle affezioni dell'utero, come si vede dall'opera di Ippocrate *De Morbis Mulierum*, ove questo padre della Medicina la prescrive specialmente per cacciare la placenta; e dopo di esso nelle malattie di quest'organo fu usata da Galeno e Dioscoride . Una osservazione di Meza, rapportata da Albert, ha provato più decisamente le sue proprietà emenagoghe; ed Home come efficace nelle affezioni isteriche l'ha sperimentata .

Le foglie di quest'*Artemisia* ben dissecate e battute con un magliuolo di legno sopra una tavola donano una specie di stoppa che dicesi Moxa, che altro non è, che il tomento della superficie inferior delle foglie . Questa moxa si applica sopra i luoghi affetti da reumatalgia, da sciatica, da paralisi ec. e vi si dà fuoco: essa vi brucia lentamente, e produce un cauterio, che in tali ed altre simili malattie, si è tante volte sperimentato efficace .

ASFODELO .

ASPHODELUS LUTEUS .

- - - - - *RAMOSUS .*

- - - - - *FISTULOSUS .*

Lin. Cl. vi. Ord. 1. *Hexandria Monog.* Met. Nat. Cl. II. fam. 13. *Liliaceæ* . *Asph. Luteus*; caule folioso, fol. triquetris striatis . Pers. Syn. 1. 367 .

A. Ramosus; caule ramoso nudo, foliis ensiformibus carinatis laevibus . Pers. Syn. 1. 367 .

A. Fistulosus; caule nudo, fol. strictis, subulatis, striatis, subfistulosis. Pers. Syn. 1. 367.

Questi Asfodeli, specialmente il secondo ed il terzo, sono comunissimi nelle nostre campagne, nelle antiche lave dell'Etna, e nelle strade un poco remote e che conducono in luoghi incolti. Essi, oltre all'essere apprezzabilissimi per l'amenità dei loro fiori, sono utili non solo in medicina, ma negli anni di carestia e di sterilità; perchè la loro radice, dice il chiarissimo Bosc, è nutriente, e mischiata colla farina dà un pane di mediocre qualità. Per impiegare la polpa di queste radici bisogna farle bollire e lavare in molt'acqua per toglier loro l'acredine naturale (*Dictionnaire d'Hist. Naturelle* Art. *Asphodele*).

Le foglie ed i rami di queste piante si sono sperimentate per incisive, aperitive, detersive ed emenagoghe. L'acqua in cui ha bollito la radice dell'*Asphodelus Luteus*, secondo Plenck, è stata commendata come bevanda emolliente.

ASPARAGO O SPARGIO.

ASPARAGUS O FICINALIS.

Lin. Cl. VI. Ord. 1. *Hexandria Monogyn.* Met. Nat. Cl. II. fam. 12. *Asparagineae.* *Caule herbaceo erecto, foliis setaceis, stipulis duabus, una exteriore.* Sp. pl. 448.

Asparagus Officinalis caule herbaceo erecto, paniculato, foliis setaceis, floribus dioicis, pedunculis in medio articulatis. Pers. Syn. 1. 370.

Cresce questa pianta abbondantemente nei luoghi incolti, e nelle lave etnee che hanno sofferto decomposizione.

Le radici dell'Asparago sono lunghe, perpendicolari, fibrose. La tige è ritta, liscia, ramosissima, pa-

niculata. Le foglie sessili, setacee, molli. I peduncoli gemelli, flosci, uniflori. I fiori d'un giallo verdastro, piccioli, con peduncoli gracili, pendenti, articolati. I fiori, secondo Richard, sono unisessuali, e secondo le sue osservazioni quasi costantemente dioici, cioè, solamente maschi e femmine sullo stesso individuo.

Le sole radici s'impiegano ad uso medico. Esse sono lunghe perpendicolari, gialle esteriormente, e bianche nell'interno; s'impiegano come diuretiche, essendo di già obliate le altre azioni che le si erano attribuite: e questa azione istessa diuretica è posta in dubbio da Cullen. Alibert però dice che: « la terapentica impiega questa radice, perchè la riguarda » come un potente diuretico. »

I Chimici Robiquet e Vauquelin sono i soli che hanno esaminato con sommo studio questa pianta. Il primo vi rinvenne: fecola verde insolubile nell'alcool, e che si avvicina molto alle materie animali; fecola solubile nell'alcool, e che non vi si precipita col raffreddamento; fecola solubile in tal liquido, e che si precipita raffreddandosi; albumina; fosfato di potassa; fosfato di calce; fosfato e tartrato di potassa; sostanza vegeto-animale; sal triplice di calce e di ammoniaca, il di cui acido è sconosciuto; un principio colorante.

In un'altra analisi fatta dal menzionato chimico unitamente al celebre Vauquelin vi rinvennero una sostanza particolare non alcaloide, l'Asparagina.

Per ottenere l'asparagina nello stato di purezza bisogna concentrare il sugo degli Asparagi alla consistenza di siroppo, che si fa raffreddare. Si separano meccanicamente i cristalli di asparagina che sono prismi romboidali, da un'altra massa cristallina analoga allo zucchero, e dopo si purificano facendoli sciogliere nell'acqua, e dopo cristallizzare; quest'operazione si dee parecchie volte ripetere.

L'asparagina ha un sapore fresco, che eccita la nausea: posta in contatto con l'acido nitrico sviluppa gas nitroso, e forma una dissoluzione gialla, contenente un principio amaro artificiale con molta ammoniaca. Essa è solubilissima nell'acqua ed insolubile nell'alcool (Gmelin *Chim. Organ.* p. 403).

È da desiderarsi che venga sperimentata in medicina.

ASSENZIO.

ARTEMISIA ABSYNTHIUM.

Lin. Cl. xix. Ord. II. *Syng. Pol. Superf. Met. Nat. Cl. vii.*
fam. 54. *Synantherae. Foliis compositis multifidis, floribus subglobosis pendulis, receptaculo villosa.* Sp. pl. 1188. Pers. Syn. 2. 413.

Questa pianta sebbene coltivata presso di noi cresce ancora spontaneamente nelle nostre campagne.

La sua radice è fibrosa e legnosa; il caule ritto, lanuginoso, fistoloso, ripieno di bianca mollica; le foglie alternanti, le radicali tre volte pinnate; le cauline due volte o solamente pennate; le floreali intiere, lanceolate; i fiori in ispica globosi con breve peduncolo, pendoli; le spiche ritte unilaterali.

In medicina si usano l'erba e le sommità fiorite; si amministra il loro decotto, o l'estratto. Si ottiene colla distillazione un olio essenziale. In qualunque modo preparata è essa una pianta di efficacia incontrastabile in moltissime malattie per le antiche e moderne osservazioni dei medici più sperimentati. Nelle affezioni atoniche del ventricolo e delle parti connesse non vi è medicamento più di questo idoneo per richiamarvi la languente vitalità; e nella gotta, secondo l'immortale Haller, complicata con debolezza del canale alimentare, è un medicamento energico.

Secondo le osservazioni del chiarissimo Alibert,

le preparazioni di Assenzio sono indicatissime nella cura di alcune leucorree croniche: e nelle affezioni verminose sono usate da tutti i medici e con successo. Niente poi quì rapporto del loro uso antico nelle febbri, e specialmente degli effetti felicissimi che ne ha ottenuto l'esimio Pinel nelle febbri intermittenti, amministrando questa pianta in moltissimi animalati dello spedale della Salpêtrier; ed Alibert nelle stesse febbri nello spedale S. Luigi, perchè osservazioni sono queste conosciutissime da tutti i medici. Ho dunque molta ragione di dolermi del poco conto in cui si tengono presso di noi queste ed altre simili piante, come la *Gentiana Centaurium* conosciutissima dal volgo e comunissima presso di noi, e molto valevole a vincere, non dico le intermittenti di cattiva indole, ma le ordinarie, mentre tutto giorno si ricorre agli esotici e specialmente al cortice peruviano, ed ai suoi preparati.

Braconnot, che ha analizzato l'estratto acquoso dell'*Artemisia Absinthium*, vi rinvenne una materia resinosa amarissima; materia animale amarissima; materia animale poco sapida; fecola particolare; absintiato di potassa; nitrato di potassa; idroclorato e solfato di potassa.

AVENA.

AVENA SATIVA.

Lin. Cl. III. Ord. II. *Triandria Diginia*. Met. Nat. Cl. II. fam. 8. *Gramineae*. *Paniculata calycibus dispermis, seminibus laevibus, altero aristato*. Sp. pl. 118. Pers. Syn. 1. 100.

Questa pianta cresce presso di noi spontanea nei pascoli.

La radice di questa pianta è composta di numerose fibre delicatissime, che sono esse stesse fornite di fi-

lamenti capillari; la tige diritta, vuota, articolata; le foglie di considerevole lunghezza, e larghe da 4 a 5 linee. Il calice è una glumia tante volte moltiflora, bivalve: le valvole lanceolate acute, panciute: corolla bivalve colla valvola inferiore più dura del calice, e grande com'esso, rotondetta, panciuta, portante una resta sul dorso spiralmente attortigliata.

Il seme di questa pianta, ossia la così detta *avena*, da noi non s'impiega che per uso de' cavalli, e raramente.

In medicina se n'è fatto uso e dagli antichi e dai moderni medici. Ippocrate prescrivea la tisana di Avena come antislogistico di molta efficacia: ed i moderni ad un tale scopo impiegano il decotto, che altronde prescrivono come nutritivo. Quindi si dà oggi giorno nelle febbri etiche, nella raucedine, nella tosse, e nelle esulcerazioni della gola e delle fauci.

La farina di Avena non contiene secondo Vogel quella sostanza vegeto-animale, che in tanta abbondanza trovasi nel frumento, e per cui è tanto eccellente al panifizio, ossia il *glutine*. Il celebre Davy però dice di avervi trovato 6 per 100 d'un tal principio. Oltre della fecola, dello zucchero e della mucilagine, l'Avena contiene un olio grasso, ed un principio amaro che non si è potuto isolare dallo zucchero. Vauquelin inoltre ha provato l'esistenza del solfato di calce, e della silice nella cenere di questa granaglia.

BARDANA.

ARCTIUM LAPPA.

Lin. Cl. XIX. Ord. 1. *Singen. Polygam. Aequal. Met. Nat.*
Cl. XVII. fam. 54. *Sinantherae. Foliis cordatis, inermibus, petiolatis.* Sp. pl. 1143. *Arctium lappa, foliis caulinis, cordatis, petiolatis, denticulatis, calycibus glabris.* Pers. Syn. 2. 383.

Pianta comunissima da per ogni dove.

La Bardana ha una radice lunga, grossa, sugosa, esteriormente bruna, interiormente bianca e dolceigna. Il caule è ramoso, scanalato, coperto da bianca peluria: le foglie radicali ampie, cordate, peziolate, dentate alle estremità, verdi al di sopra, e tomentose alla superficie inferiore, alterne, e che si riducono meno grandi nel caule, e semplicemente ovali.

I medici del passato secolo profusero elogi a questo vegetabile da non potersene più, mentre ve ne sono di quelli che quasi dalla materia medica l'hanno proscritto. Io vedo che Vanswieten le assegna un primato sulla stessa china; Carthenser e Withering la credevano superiore alla salsapariglia, e Bodard la surrogò al guajaco. Formy ed Hill la raccomandarono, l'uno nel vajuolo, e l'altro nella gotta, e tante e tante altre virtù le sono state attribuite da pratici di sommo nome (*). Non si vede dunque come possa bandirsi dalla materia medica, e, come dice Sangiorgio, parlando della di lei radice, ch'essa: « vada poco a poco ad ingrossare il numero delle dimenticate; » mentre il chiarissimo Alibert di essa parlando dice che: « una lunga » esperienza ha stabilito di esserci tanto utile quanto » lo sono parecchi medicamenti esotici, che facciamo » venire a grandi spese. » (*Therap. et Mat. Med.* t. 2. p. 309).

Dietro le osservazioni di questo gran Medico la Bardana ha un'azione decisa sopra il sistema esalante, e sull'apparecchio urinario, sebbene la prima azione,

(*) Ved. *Flore du Dict. des Sciences Médicales* 15. liv. p. 204. Guersent nel *Dict. des Scienc. Méd.* t. 3. p. 309.

dice, di essere meglio dimostrata (*). Essa è indicata in alcune affezioni linfatiche, che sono complicate ad una certa aridità della pelle. Si amministra egualmente nella gotta atonica e nel reumatismo cronico. In tutte queste affezioni si prescrive la decozione della radice, o l'estratto ottenuto dal sugo delle foglie.

Esternamente la Bardana è stata preconizzata efficace per guarire le piaghe e le ulcere inveterate: a questo effetto il professore Percy raccomanda efficacemente una miscela di sugo di foglie di Bardana con altrettanto olio di olivo, o di mandorle dolci, che si applica sulla piaga, ed a cui vuole che si soprapponga una foglia della stessa pianta. Questo medicamento si è del pari sperimentato utile applicato sulle emorroidi interne, e valevole a calmare i dolori vivi che li accompagnano (Alibert: *Nouveau elem. de Therap. et de Mat. Med.* t. 2. p. 310. 311).

Non si conoscono bene tutti i principj costituenti la radice di Bardana: sappiamo però ch'essa contiene molta inulina (Richard: *Botanique Medicale*. Paris. 1823. pag. 364).

BORRAGINE.

BORAGO OFFICINALIS.

Lin. Cl.v. Ord. I. *Pentandr. Monogyn.* Met. Nat. Cl. vi. fam. 43. *Borragineae. Foliis omnibus alternis, calicibus patentibus.* Sp. pl. 187. Pers. Syn. I. 164.

Questa pianta oltre che si coltiva presso di noi, cresce anche spontanea nelle nostre campagne.

La radice è lunga, nerastra esternamente, bianca

(*) Il potere diaforetico di questa pianta è ancora riconosciuto dal dottissimo De Candolle. Ved. *Essay sur les propriétés médicales des plantes* ec. 2. edit. Paris. 1816. p. 183.

nell'interno: il caule cilindrico, semplice da principio, ramoso nella parte superiore, carnoso, e coperto di peli oscuri. Le foglie radicali grandissime, ovali, ottuse, situate nei bordi, con lungo peziolo alato e canalicolato: quelle del caule, sessili, ovali, lanceolate.

Delle azioni medicinali della Borrachine molte cose si scrissero da medici chiarissimi, che false si sono ritrovate in seguito per testimonianza di Murray e di Alibert: ciò non ostante, essa può, secondo quest'ultimo scrittore, riuscire utile in alcune circostanze nel trattamento delle malattie di petto.

Si dà in infusione: « io ho osservato, dice Alibert, che allor quando l'infusione era fortemente saturata, essa faticava lo stomaco, lungi di produrre l'effetto desiderato. Io ho dato, presiegue Alibert, il sugo di Borrachine nelle malattie croniche alla dose di due once. Questo sugo si può mischiare, presiegue Alibert, con quello di altre piante » (*El. de Therap. et de Mat. Med.* t. 1. p. 581).

Alcuni Chimici come Boulduc, Margraaf, Cadet ottennero da questa pianta il nitrato di potassa. Bracconot ha ottenuto dal sugo espresso ed evaporato a siccità, tirato dalla pianta nel tempo d'infiorescenza, una materia animale solubile nell'acqua, insolubile nello spirito di vino, precipitabile dal concino: muco; malato di potassa; un sale contenente un acido analogo; acetato di potassa; potassa combinata con acido analogo al malico; nitrato di potassa.

BRANCA ORSINA.

ACANTHUS MOILIS.

Lin. Cl. XIV. Ord. II. *Didynamia Angiosperma*. Met.
Nat. Cl. VI. fam. 40. *Acanthaceae*. *Foliis sinuatis
inermibus*. Sp. pl. 891. *Var. Nigra: fol. sinuatis*

inermibus glabris, lucide virens. Pers. Syn. 2. 179.

Questa pianta è comunissima presso di noi, e cresce rigogliosa nei luoghi umidi. Si vede prosperare egualmente sulle lave etnee, che principiano a soffrire decomposizione. L'ho veduta ancora nei crepacci delle lave recenti.

Il caule di questa pianta è alto, semplice, un poco angoloso; le foglie grandi, pinnatifide, lucide, di un verde carico. I fiori sono grandi, bianco-rosei, sessili, in ispiga lunga.

Tutte le parti di questa pianta sono inodore ed insipide, e pregne d'un umore mucilaginoso. Si usa esternamente, e può rimpiazzare in tutto le malve.

BRANCA ORSINA FALSA.

HERACLEUM SPHONDILIUM.

Lin. Cl. v. Ord. II. *Pentandria Digynia*. Met. Nat. Jus. fam. *Umbelliferae*. *Foliis pinnatis*. Sp. pl. 358. *Heracleum Sphondilium foliis pinnatis, foliolis quinis, oblongis, pinnatifidis, acutis, dentatis, corollis subuniformibus*. Pers. Syn. 1. 314.

Pianta comunissima presso di noi, la quale si trova nei luoghi incolti.

La radice è fusiforme, bianca impregnata di un sugo giallastro: la tige diritta, cilindrica, vuota, ramosa. Le foglie alterne, grandi, amplexicavoli, alate, con le picciole foglie lobate, verdi al di sopra, e di un verde pallido nella superficie opposta.

Questa pianta non è stata celebrata in medicina per panacea, come di tante altre si è fatto. Si sa solamente che le sue foglie possono servire da emollienti, e ch'essa, per testimonianza di sommi medici, è valevole nella plica polonica. Vi sono intanto di quelli che credono ch'essa è anzi capace di produrre questa

malattia. Murray però e Gilibert dichiarano apertamente mendace quest'ultima credenza, e l'ultimo espressamente dice, che: « Puso di essa non contribuisce in » niente allo sviluppo della plica: questa malattia molto » reale, soggiunge Gilibert, è cagionata da un virus » così particolare come quello della sifilide (*Dem. de Bot. Ved. Sangiorgio Piante med.* t. 1. pag. 212).

« In mezzo a queste incertezze (io conchiudo cogli Autori della Flora Medica) il saggio osservatore sospendere il suo giudizio, ripeterà le sperienze cliniche, perchè esse sole possono dissipare i dubbj e determinare le proprietà reali di essa, che sicuramente non è una pianta inefficace. » (*Flore Med.* 17. Liv. p. 32).

BRIONIA BIANCA.

BRIONIA ALBA.

Lin. Cl. XXI. Ord. x. *Monoecia Syngenesia*. Met. Nat. Cl. VII. fam. 53. *Cucurbitaceae*. *Foliis palmatis utrinque, calloso-scabris*. Sp. pl. 1438. *Bryonia alba: fol. cordatis quinque lobis dentatis calloso-punctatis scabris, floribus racemosis*. Pers. Syn. 2. 595.

Questa pianta si trova da per ogni dove nelle nostre campagne.

La radice è grossa, carnosa, succosa, d'un odore forte, spiacevole, e d'un sapore amaro, acre, mordace. Il suo sugo infiamma ed esulcera la pelle. Di questa radice se ne tira una fecola la quale è gialla, purgante prima di essere lavata replicate volte. Con le lavature addiviene bianca ed inattiva (Sallè: *Cours elem. d'Hist. Naturelle des med.* p. 293).

Il sugo è un purgante drastico dalla dose di due dramme a mezz'oncia. Secca si dà in polvere od in infuso: la prima da una dramma alle tre più volte in

24 ore in alcune idropisie, nella epilessia ed in altre malattie croniche ove si ha in mira d'irritare (Murray: *Apparat. Med.* t. 1. p. 345. e seg. Brugnatelli: *Mat. med.* Art. *Brionia bianca*. Schwilguè: *Mat. med.* t. 2. p. 424).

» L'immortale Fourcroy (dice Chaumeton) situa » la Brionia a livello della scialappa, e si meraviglia » che non se ne faccia più uso. È essa, secondo » quel grand'uomo, un incisivo, un fondente, un » purgante, un diuretico prezioso allorchè s'impiega » a piccole dosi e ben preparata. Questa radice am- » ministrata fresca ed a più gran dose addiuvane un » drastico potente, un irritante energico, e sembra » non differire dalla scialappa se non che nel perdere » più azione di essa disseccandosi. Inoltre la radice fre- » sca di Brionia potrebbe essere paragonata a quella di » manioc: contiene essa un sugo acerrimo, e quasi » velenoso; ma se ne può estrarre col riposo e le re- » plicate lavature una fecola fina e bianca, suscetti- » bile di dare una sostanza alimentare altrettanto utile » in casi di carestia per quanto abbondante e capace » di acquistare un gran volume. »

» Ma non solo alla scialappa la Brionia è stata » surrogata, ma alla senna ancora secondo M. Bodard: » esso prescrive il sugo, secondo il metodo di Alston » alla dose di tre dramme in un brodo: l'amministra » ancora secca e polverizzata da uno scrupolo ad una » dramma: l'adopera del pari in estratto ed alla dose » stessa. Il Dott. Herment di Montgarny vede nella » radice di Brionia una ipecaguana indigena, che non » la cede all'esotica nel trattamento delle affezioni » diarreeiche e disenteriche. »

Mi sia permesso qui il dimandare, di questo e di altri simili tesori medicinali che ci stanno d'intorno quale uso se ne fa presso di noi?

Dalla radice di Brionia l'insigne Vauquelin ne ottenne: principio amaro; poco zuccherò; molta goma; amido; fibra legnosa; sostanza albuminosa; malato e fosfato acido di calce.

CANNA.

ARUNDO DONAX.

- - - - *FRAGMITES.*

Lin. Cl. III. Ord. II. *Triandria Digynia*. Met. Nat.
Cl. II. fam. 8. *Gramineae*. *A. D. Calyc. quinquefloro, panicula diffusa, culmo subfruticoso*.
Pers. Syn. I. 102.

A. F. Calycibus quinquefloris, panicula laxa. Pers.
Syn. I. 102.

Le tige dell'*Arundo Donax* sono diritte, alte da dieci a più piedi, legnose, vuote, e divise di quando in quando da nodi pieni: le foglie larghe quasi due pollici, lunghe circa due piedi: la panicula è terminale, grandissima, ramosissima.

La tige dell'*Arundo Fragmites* è alta, con foglie piane, e con denti delicati sopra i lati. I fiori in pannocchia lunga quasi un piede.

La radice della prima si è creduta efficacissima a sospendere la secrezione del latte: e sebbene si è dubitato, e da molti rotondamente negato di posseder essa sì grande e decisa azione, ciò non di meno, siccome uno dei mezzi di diminuire la secrezione del latte consiste nel secondare, anzi ajutare quella specie di secrezione verso la quale la natura dirizza le sue forze, così, dice Alibert, se la pelle s'inumidisce si deve insistere nell'amministrazione delle bevande diaforetiche calde, fra le quali si può scegliere la decozione di canna, che non è indicata realmente che in questo caso.

L'estratto delle foglie e della tige dell'*Arundo*

Fragmites è stato impiegato, dicesi, con felice successo da un medico italiano il Dott. Provenzale citato da Alibert, nella cura delle asciti, ed in alcune ostruzioni. Questo vegetabile poi è interamente inattivo, dietro l'autorità del sommo Swediaur, nelle malattie sifilitiche, come del pari nessun'azione possiede nello scorbutico.

Queste piante finalmente da Schwilguè sono annoverate fra quelle che nello stato di concentrazione, estratto o decozione, eccitano un'azion tonica: modo di eccitamento, secondo le idee di questo scrittore, non caratterizzato da contrazioni sensibile, ma da aumento leggiero di calore animale, dalla frequenza del polso, dalla secrezione urinaria, e dalla traspirazione cutanea (*Mat. Med.* t. 1. p. 447).

Nello stato attuale manchiamo di una esatta e dettagliata analisi di queste piante: da' saggi analitici istituiti dal sunnominato Dott. Provenzale, sappiamo ch'esse contengono dell'idroclorato di ossido di sodio, ed una grande quantità di ossido di silicio.

CAPELVENERE.

ADIANTHUM CAPILLUS VENERIS.

Lin. Cl. XXIV. Ord. 1. *Cryptog. Filices.* Met. Nat. Cl. 1. fam. 4. *Filices. Frondibus decompositis, foliolis alternis, pinnis cuneiformibus lobatis pedicellatis.* Sp. pl. 1558.

Cresce in terreni ombreggiati, ed in città nei muri bagnati, e specialmente nelle gole dei pozzi.

La sua radice è fibrosa, con delicatissime fibre nere. Le fronde sono palmari, lisce, lucide: le foglioline alternanti, bipinnate, con le pinnule cuneiformi, lobate pedicellate. Le fruttificazioni sono in macchie ovali sotto gli apici rivoltati delle frondi.

Di questa pianta si forma un infuso saturato, che per quanto ne dice il dotto nostro collega Cav. Tenore giova alle donne isteriche (*Essai sur les propriétés medical. des plantes* p. 100), che dopo si può ridurre in isciroppo molto usato nelle affezioni di petto. « S'impiega, secondo Fourcroy, con successo felice nel reuma, nella tosse secca, nei dolori ed ardori di petto, nella sensazione di aggrezza e di scoriazione, che sovente attacca la laringe e la faringe: esso (prosiegne Fourcroy) facilita la espettorazione, diminuisce la secchezza e la violenza della tosse; ed il suo uso è altrettanto più prezioso, per quanto esso rende le bevande più piacevoli, ed aumenta le loro proprietà medicinali. » (Fourcroy, presso la *Flore Medicale* 25. liv. p. 144).

CAPPERO.

CAPPARIS SPINOSA.

Lin. Cl. XIII. Ord. 1. *Polyand. Monog.* Met. Nat. Cl. 15. fam. 77. *Capparrideae. Pedunculis solitariis, unifloris, stipulis spinosis, foliis annuis, capsulis ovalibus.* Sp. pl. 720. Pers. Syn. 2. 59. *C. Spinosa stipulis spinosis, uncinatis, foliis subrotundis retusis, pedicellis solitariis 1. floris.* De Candolle Prodrumus 1. 245.

Cresce presso di noi nelle mura esposte al mare, ed abbondantemente sulle lave etnee antiche, ed in quelle della eruzione del 1669.

La varietà non spinosa è la più abbondante.

La radice è ramosa coperta di grossa corteccia. I tronchi sottili legnosi lisci pieghevoli: le foglie ovali, quasi rotonde, lisce.

Di questa pianta si usa solamente la corteccia della radice che produce un sapore amarognolo un poco astringente. In medicina si prescrive nei profluvj d'in-

dole astenica e nelle ostruzioni di fegato. » Una volta » impiegata; dice Chaumeton, e preconizzata da Pauli, » da Sennerto, essa aveva perduta quasi tutta la sua » rinomanza allorquando il Dott. Tronchin la propose » come uno dei migliori ipocondriaci. Questo credito » fugace non sopravvisse al Medico Ginevrino, e la » scorza del Capperò ritornò, forse senza ragione, » in discredito. Questa radice, prosegue Chaumeton, » si applica cotta sullo stomaco per rianimare la vitalità di quest'organo, e sulle vecchie ulcere atoniche. » L'aceto in cui si sono macerati dei Capperi, ha il credito di buon risolvente, e di astringente prezioso. » (*Flore du Dict. de med.* 25. liv. p. 149).

CARDO SANTO.

CENTAUREA BENEDICTA.

Lin. Cl. XIX. Ord. II. *Syngenesia Polygamia frustranea*. Met. Nat. Cl. VII. fam. 54. *Synantherae*. *Calycibus duplicato-spinosis, lanatis, involucreatis, denticulato-spinosis*. Sp. pl. 1296. *Centaurea benedicta calycibus ramoso-spinosis, involucreatis, lanatis, foliis semidecurrentibus, denticulato-spinosis*. Pers. Syn. 2. 487.

La tige di questa pianta è erbacea, debole, ramosa, scanalata, coperta, del pari che la pianta tutta, di una peluria lanosa. Le foglie sono alternanti, semi-amplessicavoli, sinuate, dentate, con i piccioli denti acuti spinosi, e terminate da una picciola spina.

Si usano in medicina le foglie, che si deggiono raccogliere quando la pianta è in fiore. Si amministra il loro estratto o la decozione: il primo da una dramma alle tre.

Il modo di agire di questa pianta si è creduto, e si crede generalmente eccitante, corroborante, e tale

lo vuole Postiglione seguace della teoria del controstimolo; ma Brugnatelli il padre, lo crede *leggermente deprimente*.

Si è data con profitto nelle affezioni di stomaco, nelle ostruzioni, nelle febbri intermittenti.

Secondo Stollman, le foglie dissecate contengono: clorofilla resinosa; principio amaro; gomma; molto solfato ed idroclorato di ossido di potassio, e solfato di ossido di calcio.

CARIOFILLATA.

GEUM URBANUM.

Lin. Cl. XII. Ord. v. *Icosandria Polygin.* Met. Nat. Cl. IX. fam. 65. *Rosaceae. Floribus erectis, fructu globoso villosa, aristis uncinatis nudis, foliis lyratis.* Sp. pl. 716. Pers. Syn. 2. 57.

Si trova nelle siepi e nei luoghi incolti.

La sua radice è legnosa, dura, guarnita di fibre capillari, le foglie radicali lungamente peziolate, interrottamente pennate, pelose, composte per lo più di nove picciole foglie; quattro, cioè, picciole, e cinque grandi; queste foglioline sono ineguali, profondamente dentate ed incise: la terminale è molto più grande, divisa profondamente in tre lobi dentati ed incisi. Le foglie del caule sono quasi sessili, composte di tre picciole foglie ineguali.

La parte usata in medicina è la radice, che in primavera e recentemente raccolta possiede l'odore di garofalo, sebbene ad un grado debole e vario, secondo il luogo in cui la pianta vegeta, ed il tempo della raccolta. Essa è positivamente eccitante, e conviene in tutte quelle malattie che dimandano un simil metodo di cura; particolarmente però è stata impiegata nelle diarree dal Medico Danese Meza, e con buon

successo; e da Callisen nelle dissenterie, che sopravvengono nella cura delle febbri biliose. Ma più generale è stato il suo uso come febbrifugo, e da molti medici si è sperimentata utilissima, sebbene Lund in Isvezia, ed altri medici non la ritrovarono in nessun modo efficace nelle febbri intermittenti. In qualunque modo, la radice del *Geum Urbanum* è un medicamento da doversi molto apprezzare e come tonico, e come febbrifugo, ma di un grado inferiore al Cortice peruviano, sebbene secondo la testimonianza del chiarissimo De Candolle il *Geum Urbanum* ed il *G. Rivale* in Europa ed in America sieno stati posti allo stesso livello del cortice summentovato (*Essai sur les propriétés médicales des Plantes* ec. 2. edit. p. 142). La dose da prendersene nell'apiressia per vincere le febbri intermittenti è da mezza a due once in polvere.

Secondo l'analisi che ne fecero Moretti e Melandri questa radice contiene del concino: estratto ossigenabile; estratto mucoso; olio volatile, e sali differenti.

Trommsdorf ne ottenne dalla radice secca olio volatile; resina quasi insipida; concino che riduce il ferro in blu, solubile nell'alcool e nell'etere; concino solubile nell'acqua, insolubile nell'alcool; materia gommosa estratta colla soda; materia analoga alla bassorina estratta egualmente con l'ossido di sodio; fibra legnosa.

CARUBA.

CFRATONIA SILIQUA.

Lin. Cl. xxiii. Ord. iii. *Polygamia Trioecia*. Sp. pl. 1513.

Met. Nat. Cl. ix. fam. 66. *Leguminosae*.

Quest'albero maestoso unico nel suo genere s'innalza presso di noi a venti e più palmi, sebbene abbarbicato nei crepacci delle antiche lave etnee; quando; fuori del suo suolo nativo non si eleva che poco più

dell'altezza di un uomo, con tronco delicato: tanto è il potere del clima, e di quelle influenze che la natura del luogo dà alle piante destinate a vivervi spontaneamente.

Il tronco di quest'albero presso di noi giunge al diametro di uno sino a più palmi; esso è ramoso, co' rami divaricati. Le foglie sono alternanti, pennate da tre a sei paia di penne senza l'impari, le foglioline subsessili, opposte, ovate, smorsicate all'apice, interissime, leggermente ondulate nel margine, coriacee. I fiori ascellari in grappoli sessili: il frutto, una siliqua lunga, compressa, più o meno incurvata, ripiena di una polpa densa, dolce, dentro di cui rinvengonsi i semi ovali e piatti.

La polpa della siliqua è la sola parte che serve in medicina. Essa in decotto è medicamento utile nelle affezioni di petto, tali che la tosse semplice, e l'asma, e secondo Jourdens sinanco nella tosse convulsiva.

L'immortale Prospero Alpino ci dice, che gli Egiziani ne fanno uso frequente, e con successo, nelle malattie cennate.

Secondo l'analisi di Proust l'involucro della siliqua contiene: materia estrattiva; concino; zucchero incristallizzabile; gomma; acido gallico. Con la fermentazione se ne ottiene alcool.

CATAPUZIA MINORE.

EUPHORBIA LATHYRIS.

Lin. Cl. xi. Ord. iii. *Dodecandria Trigynia*. Met. Nat. Cl. v. fam. 34. *Euphorbiaceae*. *Umbella quadrifida dichotoma, foliis oppositis integerrimis*. Sp. pl. 655. Pers. Syn. 2. 15.

Le radici sono diritte, fusiformi, divise lateralmente in più rami alterni. Il caule è ritto, cilindrico,

d'un verde rossastro specialmente alla base, ramificato alla sommità: le foglie numerose, lanceolate, lisce, opposte, interissime, sessili, disposte in croce sopra quattro ranghi, d'un verde bluastrò. I fiori in ombrello quadrifido, poi dicotomo: i fiori sessili, solitarij, situati all'estremità, e nella biforcazione dei raggi. I semi trovansi in una capsula triloculare uno in ogni loculamento.

Questa pianta come tutte le euforbiacee, geme un sugo bianco lattiforme, acre, corrosivo, eccitante, tutte le volte che viene essa in qualche parte tagliata. Le sue foglie ed i semi sono purganti drastici da non potere usarsi internamente. Se ne sono veduti però, degli effetti vantaggiosi nelle malattie esterne, come nella tigna, nell'odontalgia, e per dissipare le verruche.

CENTAUREA MINORE.

GENTIANA CENTAURIUM.

Lin. Cl. v. Ord. II. *Pentandria Digynia*. Met. Nat. Cl. vi. fam. 47. *Gentianeae*. *Corollis quinquefidis infundibuliformibus caule dichotomo*. Sp. pl. 332. Pers. Syn. 1. 283.

La radice è picciola, obliqua, insipida. Il caule liscio, angolare dicotomo. Le foglie radicali, cespitose disposte in rosa: le cauline lineari, lanceolate, lisce, verdi. I fiori terminali, sessili, colla corolla quinquefida, imbutiforme di colore roseo.

Si usano in medicina le sommità fiorite: ma il celebre De Candolle fa notare che una tal pratica è irragionevole, perchè secondo la giudiziosa osservazione di Cullen i fiori di questa pianta sono insipidi, e l' analogia ci porta ad attribuire più di azione alle radici (*Essai sur les propriétés médicales des plantes* p. 216). Esse posseggono le stesse azioni della radice di *Gen-*

tiana Lutea: e quindi in esse si ha un medicamento corroborante in tutte le malattie asteniche, ed un febbrifugo che la cede solo al cortice peruviano.

Non abbiamo di questa pianta nessun'analisi: sappiamo solamente che le radici della sua congenere e nelle azioni molto ad essa rassomigliante, ossia quelle della *Gentiana Lutea* contengono: glutine, resina con poco olio volatile; principio amaro; gomma bruna; fibra legnosa; un sale a base di calce, probabilmente del fosfato; una picciola quantità di zucchero; un sale a base di potassa.

CICORIA SELVATICA.

CICHORIUM INTYBUS.

Lin. Cl. xix. Ord. 1. *Syngenesia Polygamia Aequal.*

Met. Nat. Cl. vii. fam. 74. *Synantherae. Floribus geminis sessilibus, foliis runcinatis.* Sp. pl. 1142.

Cich. Intybus, florib. axillaribus geminis subsessilibus, fol. runcinatis. Pers. Syn. 2. 379.

Cresce abbondantemente nelle nostre vicine campagne.

Le radici di questa pianta sono semplici, fibrose, lattescenti: il caule ramoso, tortuoso, liscio, striato, fistoloso: le foglie d'un bel verde, le radicali cespitose, le cauline alternanti, sessili, dentato-sinuate, aspre, talvolta intiere o semipennate, le superiori pennate coi denti rivoltati. I fiori gemelli, sessili, ascellari.

Questa pianta è conosciuta da tutti per il suo uso culinare e medico, e le donne istesse senza prescrizione del medico ne prendono le radici o la pianta intiera, e ne spremono il sugo per le ostruzioni e l'itterizia. Essa di fatto è molto utile in tali malattie; ma non può vantare una forza maggiore di quella che altre piante posseggono in questa malattia.

CIPERO LUNGO .

CYPERUS LONGUS .

Lin. Cl. III. Ord. 1. *Triandria Monogynia* . Met. Nat.Cl. II. fam. 7. *Cyperaceae* . Culmo triquetro folioso, umbella foliosa supra decomposita, pedunculis nullis, spicis alternis. Sp. pl. 67. Pers. Syn. 1. 64.

Questo Ciperò è comunissimo presso di noi, ma si rinviene specialmente ne' vigneti .

La radice di questa pianta è grossa, fibrosa, obliqua, serpeggiante, esteriormente fosca, internamente bianca, di sapore aromatico piccante, e di odore aromatico piacevole . La tige è triangolare nuda, alta quasi due piedi, le foglie assai lunghe, lanceolate acute, e crenate, l'ombrello floscio, terminale .

Di questo Ciperò la sola radice è officinale, e si prescrive in polvere od in infusione . Essa non è di altro potere dotata, che di eccitare diffusivamente, e quindi si prescrive, secondo Brugnatelli, nelle malattie asteniche.

CHELIDONIO .

CHELIDONIUM GLAUCIUM . Lin.

(GLAUCIUM LUTEUM . Persoon)

(GLAUCIUM FLAVUM . Crantz, e Decand.)

Lin. Cl. XIII. Ord. 1. *Polyandria Monogyn* . Met. Nat.Cl. IX. fam. 74. *Papaveraceae* . Caule glabro, foliis caulinis repandis, siliqua tuberculato-scabri uscula . Pers. Syn. 2. 61. De Candolle Prodr. 1. p. 127.

Cresce da per tutto nei luoghi incolti, ed ancor nelle lave etnee, poco o niente decomposte .

Le tigi sono ramosi, lisce, ed alcune volte con dei peli radi: le foglie alterne amplessicavoli, sinuate, pennatifide, poco carnosse, lisce vestite di corti peli: i fiori gialli, grandi, e rassomiglianti a quelli del papavero, ai quali succedono delle lunghe silique .

Gli antichi facevano grande uso non di questo, ma del grande Chelidonio: *Chelidonium Majus* L., e con particolarità lo raccomandavano nella itterizia, nelle ostruzioni del fegato e della milza, nella idropisia, e nelle febbri intermittenti. I moderni al contrario, dopochè Orfila, Virey ed altri provarono che il gran Chelidonio era un potente veleno, lo proscrissero quasi dalla materia medica; dico quasi, perchè il chiarissimo Luigi Brugnatelli gli accorda un posto nella sua *Materia Medica vegetabile ed animale*. Il Sig. Godefroy però nelle sue *Osservazioni e Saggi* su di questa pianta pubblicati nel *Giornale di Farmacia* di Parigi Dic. 1824. pag. 635. e segu. fa osservare, che i più energici veleni amministrati con prudenza e nelle debite forme addiventano medicamenti efficaci nelle mani del medico, e che il modo di preparazione specialmente v' influisce: quindi fa notare, che gli antichi i quali tanto profitto ne ricavarono, apparecchiavano il sugo del Chelidonio con la espressione, e che lo facevano bollire, oppure in decotto acquoso lo prescrivevano. Conchiude poi le sue osservazioni con lo assicurarci, che: « nel tempo (sono parole di Godefroy) » della mia dimora a Nantes, io ho veduto spesso im- » piegare la radice di Chelidonio, e l'ho spesso sotto- » posto alla decozione alla dose di mezz'oncia per una » libbra di acqua. Non ho mai inteso che questo me- » dicamento abbia prodotto il menomo danno: anzi » posso assicurare che molti ammalati sono guariti col » suo uso. »

« I Dott. Contin (prosegue Godefroy) Gesbert, » Richard il grande, Le Foulon, Lafond e molti altri » pratici del dipartimento della *Loir-inférieur* impie- » gano con successo questa pianta, e potranno som- » ministrare dei documenti sulla sua amministrazione:

» spesso l'associano ad altre piante, tali che la Centaurea, il Cardo Santo ec. ec. » (*Journal de Pharm.* l. c. pag. 637).

Or da quanto vengo di esporre essendo dimostrato, che il grande Chelidonio può non solo innocuamente ma con profitto amministrarsi, ne segue, che del pari si può amministrare e nelle stesse affezioni il nostro Chelidonio, che sempre è stato il suo succedaneo e possiede le stesse proprietà del grande Chelidonio, come gravissimi autori di materia medica ne convengono, e lo stesso Godefroy (*Journal de Pharm.* l. c. p. 64), ed il chiarissimo Bosc (*Dict. d'Hist. Nat. Art. Chelidoine*).

Prima del Sig. Godefroy non si erano fatti dei saggi chimici sopra il grande Chelidonio, nè sul nostro. Questo chimico il primo ha voluto intraprendere un seguito di sperienze su di essi, che sebbene non ancor compiute, sono frattanto tutto ciò che sappiamo sulla composizione chimica di queste piante. Ecco quanto esso ci rapporta di avere sperimentato sul nostro Chelidonio.

» Io ho sottoposto alla contusione, dice Godefroy, alcune tigi di questa pianta vestite di foglie, di fiori e di capsule. Il suo sugo allungato di poca acqua distillata era meno colorato di quello del gran Chelidonio. Saggiato con l'ammoniaca diè un precipitato meno colorato, il quale esposto all'azione dell'alcool vi si disciolse in parte, ma lo colorò meno di quanto quello dell'altro Chelidonio, e parve disciogliersi in minor proporzione. Trattato con l'acido solforico e l'acqua acquista un colore così intenso che il precipitato del grande Chelidonio con quest'acido. Il residuo della pianta fu posto in contatto con l'acido solforico allungato, ma l'acido non disciolse affatto la Clorofilla. Io

spremei e lavai il residuo con l'acqua, e vi feci agire l'alcool, che acquistò un color verde un poco carico, e che sottoposto alla evaporazione spontanea lasciò deporre una resina, che diè l'odore di unguento di fien-greco. Quest'odore è esso l'odor proprio della resina o è dovuto alla reazione antecedente dell'acido solforico? » (*Observations et essais sur les plantes nommées Chelidonium majus et Chelid. glaucium* par Godefroy. *Journal de pharmacie*, Dic. 1824. p. 642. e seg.).

» Ho dopo fatto bollire del Chelidonio secco nell'acqua, ed ho trattato la decozione colla calce sospesa nello stesso liquido: ho ottenuto un precipitato fiocoso, che trattato a freddo con l'alcool diè una tintura quasi scolorata, la quale esposta all'azione dell'aria diè a vedere de' principj di cristallizzazione: ma sia l'azione dell'aria o della luce, la materia cristallizzabile si colorò come quella ottenuta con l'ammoniaca. Io feci disciogliere nell'acido idroclorico il residuo ch'era stato trattato con l'alcool, e dopo di averlo filtrato lo precipitai con l'ammoniaca. Il precipitato fu lavato ed esposto per qualche tempo all'aria. »

« Una parte di questo precipitato fu disciolta dall'acido idroclorico in eccesso, ed un'altra parte fu mischiata con l'acido solforico allungato. Queste due soluzioni presero un colore bruno molto carico. Mischiai questi liquidi con un decimo di carbon animale, e dopo un quarto d'ora di agitazione li filtrai e ne ottenni un liquido pochissimo colorato, che sottoposi all'evaporazione, la quale produsse la colorazione dei liquidi. Ottenni dei cristalli setosi che con le replicate lavature si ridussero bianchissimi, e non conservarono il sapore amaro. »

« Io precipitai l'acqua madre della soluzione mu-

riatica, con l'ammoniaca, e ne ottenni un precipitato quasi gelatinoso. Questo precipitato lavato e seccato fu sottoposto di nuovo all'azione dell'acido idroclorico, ma non vi si disciolse interamente, restandone porzione insolubile malgrado un grande eccesso di acido. Questo precipitato insolubile presenta tutti i caratteri d'una sotto-resina: è esso polverulento, e d'un bianco un poco giallastro. » (*Journal de phar.* l. c.).

CHENOPODIO.

CHENOPODIUM BONUS HENRICUS.

Lin. Cl. v. Ord. II. *Pentandria Digynia*. Met. Nat.

Cl. v. fam. 29. *Chenopodeae*. *Foliis triangulari sagittatis integerrimis, spicis compositis aphyllis*.

Sp. pl. 318. Pers. Syn. I. 294.

Si riuviene in Città nei muri umidi, e fuori nei luoghi incolti ove raccogliessi acqua stagnante.

La radice è oscura esteriormente, giallognola nell'interno, lunga, poco fibrosa. I cauli molti, ritti, erbacei, verdi, striati. Le foglie peziolate, triangolari saettate, alternanti, superiormente lisce, e nella superficie posteriore coperte da polvere untuosa che si fa vedere dopo la fioritura. I fiori disposti in ispiche, e queste picciole, ascellari, con la terminale grandissima composta di picciole spiche alternanti sessili.

Di questa pianta si usano le sole foglie, ed all'esterno. Esse sono state sperimentate od intiere, o contuse, molto efficaci nelle ferite recenti, e nelle piaghe antiche sordide. Dalle osservazioni raccolte da Murray, e da quelle proprie di questo medico oculatissimo si può stabilire che questo Chenopodio è di molto valore nelle malattie cutanee. Dalle osservazioni poi dell'immortale Linneo risulta ch'esso è del pari profittevolissimo, esternamente applicato, nelle affezioni edematose e nelle emorroidi.

CLEMATIDE.

CLEMATIS VITALBA.

Lin. Cl. xiii. Ord. vii. *Polyandria Polyginia*. Met. Nat. Cl. ix. fam. 70. *Ranunculaceae*. *Foliis pinnatis, foliolis cordatis, scandentibus*. Sp. pl. *Clematis Vitalba, foliis pinnatis, foliolis scandentibus cordatis inciso-lobatis et integerrimis*. Pers. Syn. 2. 100. *Clematis caule scandente, foliis pinnatis-sectis, segmentis ovato-lanceolatis, dentato-incisis, acuminatis, basi truncato-cordatis, pedunculis folio subbrevioribus*. De Candolle: *Regni veget. Systema naturae* t. 1. 139.

Si vede prosperare nei luoghi incolti, e nelle lave decomposte dell'Etna in cui specialmente vi è del terriccio.

I rami sono angolosi; le foglie opposte, peziolate, alate, composte ordinariamente di cinque foliole pedicellate, quasi ovali cuoriformi, acute alla sommità, dentate.

Tutte le parti di questa pianta sono dotate di un'azion caustica, acre, eccitante. Applicate le foglie contuse sulla pelle la infiammano, la vessicano, la escoriano: è con essa, di fatto, che i mendicanti si procacciano delle piaghe per eccitar la commiserazione. Per quest'azion corrosiva le sue foglie possono servire per vessicatorj.

Internamente la Clematide può amministrarsi in estratto alla dose di mezzo grano, che puossi in seguito gradatamente aumentare. Si è essa sperimentata efficacissima nella febbre quartana non solo dagli antichi, ma da Wendt, i di cui felici risultamenti sono stati testificati da Cullen.

COCOCHERO ASININO.

MEMBRICATA ASININUM.

Lin. Cl. XVI. Ord. V. *Membricaria Asinaria*. Met. Nat. Cl. VI. fam. 53. *Cucurbitaceae*. *Pennis hispidis, cirsidis nullis*. Sp. pl. 1484. *Membricaria eladertum, pennis ellipticis hispidis, pennis cordatis hispidis cirsidis dentatis, cirsidis nullis*. Pers. Syn. 2. 593.

Si ritrova nei luoghi incolti e nelle strade di campagna.

Il sugo di questa pianta, e specialmente quello tirato per via di pressione dal frutto, è un purgante drastico. Di esso se ne prepara tuttora un estratto, che si può dare dalla dose di dieci sino a venti grani unito al mele e sciolto in un liquido. (*Salle Courc d'Hist. Nat. des médicaments* pag. 200).

Si è veduto con questo estratto cacciarsi il verme Solitario, ed alcuni pratici di gran nome come Sydenham lo raccomandano molto nell'Idrope.

L'analisi chimica di Braconnot ha provato nel sugo di questa pianta, ottenuto colla pressione, sottoposto all'ebollizione, filtrato ed evaporato, l'esistenza di un principio amaro: materia animale: combinazione di potassa con un acido analogo all'acido malico: calce combinata colla stessa acido: nitrato di potassa: solfuro ed idrocloruro di potassa.

Il sugo del frutto concentrato ha dato: resina molle con un principio amaro: materia estrattiva: fibra legnosa: fecola: gomme.

CONVOLVOLO.

CONVOLVULUS SEPES.

Lin. Cl. I. Ord. I. *Peristandia Monog.* Met. Nat. Cl. VI. fam. 14. *Convolvaceae*. *Folius sagittatis ovato truncatis, pediculus retrogenuis unifloris*. S.

pl. 218. Pers. Syn. 1. 177. *Convolvulus vulgaris major albus*, seu flore majore albo. Moiss.

Questo Convolvolo è comunissimo presso di noi, e lo vediamo attorcigliato agli alberi, ed al *Cactus opuntia* specialmente.

La radice è lunga, bianca internamente, gialla all'esterno. I canli sono lunghi arrampicanti: le foglie sagittate lisce, verdi con lungo peziolo: i fiori campaniformi, grandi, bianchi, ascellari, con peduncolo e calice ovato: la capsula quasi rotonda, membranosa, con semi angolosi di color nerastro o rossiccio.

Questa pianta è stata usata in medicina specialmente come purgante ad uso della gente miserabile. Prevost nella sua medicina dei poveri ordinava a tale oggetto ott'once di decotto fatto con un manipolo o due delle foglie di questa pianta. Quest'uso potrebbe introdursi presso di noi essendo tanto comune. Questo Convolvolo è meritevole per le sue azioni d'impiegarsi tutte le volte che si ha di bisogno di adibire la scamonea e la scialappa (Ved. De Caudolle *Essai sur les propriétés médicales des plantes* pag. 220).

Il Sig. Chevallier nell'accuratissima analisi istituita sulla radice di questa pianta ottenne una materia grassa solubile nell'etere; una materia della stessa natura solubile nell'alcool bollente, ma che si precipita col raffreddamento; materia resinosa purgante analoga alla resina di scialappa, ed a quella del *Convolvulus arvensis*; albumine; zucchero; gomma; acetato ed idroclorato di ammoniaca; solfato di calce; sali solubili prodotti dalla combustione; sottocarbonati, muriati, e solfato di potassa; sali insolubili egualmente prodotti dalla combustione; carbonato, fosfato e solfato di calce; ferro, zolfo e silice.

Il Sig. Chevallier assicura, dietro alcune sperienze

fatte sopra di se stesso, che la resina del *Convolvulus sepium* possiede lo stesso poter purgante del *Convolvulus arvensis* (*Journal de Pharmacie*, Magg. 1824, pag. 234-235).

CRESCIONE.

SISYMBRIUM NASTURTIUM AQUATICUM. Lin.

NASTURTIUM OFF. De Cand.

Lin. Cl. xv. Ord. 11. *Tetradyn. siliquosa*. Met. Nat. Cl. ix. fam. 76. *Cruciferae. Siliquis declinatis, foliis pinnatis, foliolis subcordatis*. Sp. pl. 196. Pers. Syn. 2. 196. *Nasturtium foliis pinnatisectis, segmentis ovatis subcordatis repandis*. De Candolle *Reg. Veg. Syst. Nat.* 2. 188.

Questa pianta cresce nelle acque stagnanti all'intorno la Città; ed in Città l'ho veduta nell'acqua che va a stagnare in piccole fosse, e che sgorga dagli acquidotti vicini.

Il caule è ramoso rampante, angolato, ricurvo cilindrico: le foglie impari, pennate quadrijughe, e le foglioline subcordate, sinuato-crenate con l'impari maggiore.

I petali sono bianchi, piccioli ed un poco rugosi, ed i fiori disposti in ispiga alla parte superiore de' rami, e sostenuti da un peduncolo di tre a quattro linee.

Del Crescione la sola virtù antiscorbutica è quella che in nessun modo può mettersi in dubbio, fuori che dal solo Sangiorgio; mentrechè occupa un posto nelle opere recenti di materia medica, come presso il Savi (*Mat. Med. veg. toscana* pag. 26), presso il Brugnatelli (*Mat. Med. art. Crescione*), e presso il Richard (*Bot. Med.* pag. 660). Schwvilgnè, poi, dice che: *s'impiega per eccitare generalmente nello scorbutico, in differenti casi d'idropisie atoniche idiopatiche:*

e che se ne fa uso nella paralisi, nei reumatismi cronici, e contro gli accessi di febbre intermittente. (*Mat. Med. revue par Nysten* ed. 2. t. 1. p. 306).

CRITAMO.

CRITHMUM MARITIMUM.

Lin. Cl. v. Ord. II. *Pentandria Digynia*. Met. Nat. Cl. VIII. fam. 61. *Umbelliferae*. *Foliis lanceolatis carnosis*. Pers. 1. 311.

Questa pianta cresce presso di noi sulle lave dell'Etna poste alle rive del mare.

La tige è erbacea, cilindrica, leggermente striata, ramosa, fragile: le foglie carnose, ovali, lanceolate acute: il fiore in picciole ombrelle poligame: il frutto ellittico, compresso, longitudinalmente striato.

Questo vegetabile ha un odore suo proprio, ed un sapore aromatico piccante analogo al finocchio. Esso è stomatico, eccitante l'appetito, diuretico al sommo grado, e secondo alcuni antiscorbutico. (*Ved. Plenk Icon. Pl. med. Richard Bot. Med.* p. 483).

Non è molto usato, ma meriterebbe di esserlo, perchè il suo uso lungi di produrre quell'avversione che sogliono eccitare le prescrizioni farmaceutiche, è anzi piacevole, e serve di condimento di molti cibi, e le sue foglie ed ombrelle si mangiano acconcie in aceto: così i suoi preparati possono dirsi culinari anzi che farmaceutici; e se la massima del gran Filosofo Naturalista Bernardino di S. Pietro può ricevere delle applicazioni, questa sicuramente ne è una: « io non conosco, esso dice nelle sue *Armonie della natura*, » altri medicamenti moralmente e fisicamente utili se » non che quelli, che arrecano del piacere. » (T. 1. p. 324).

DENTARIA O DENTILLARIA.

PLUMBAGO EUROPÆA.

Lin. Cl. v. Ord. 1. *Pentandria Monogynia*. Met. Nat.
 Cl. vi. fam. 35. *Plumbagineae*. *Foliis amplexi-*
caulibus lanceolatis scabris. Sp. pl. 215. Pers.
 Syn. 1. 175.

Si rinviene nelle siepi, e nelle vicine campagne incolte.

La radice è ramosa e s'insinua profondamente nel suolo. I cauli sono ritti, ramosi: le foglie sessili, amplexicavoli, alternanti, lanceolate: i fiori terminali bianchi o color di porpora.

Di essa si usano esternamente le foglie e la radice, e la loro azione deriva da un umore acre urente. Si applicano le foglie pestate in cataplasma, e si strofinano le varie parti del corpo per eccitarvi infiammazione nell'odontalgia, nel reumatismo cronico, nella paralisi ec.

Ma l'azione più certa, che la radice di questa pianta possiede, si è nella rogna, dietro le sperienze di Summeir verificate dai Commissarij della Soc. Reale di Medicina di Parigi, i Sigg. Jussieu, Hallè, Lalovette e Jeanroy. « Queste sperienze, dice Alibert, furono verificate colle più accurate diligenze all'ospizio della pietà, sopra molti individui, ed i risultati che se ne ottennero furono soddisfacentissimi. Tutti gli ammalati furono guariti prontissimamente senza che la malattia s'avesse fatto rivedere in seguito. » *Elém. de Therap. et de Mat. Med.* t. 2. p. 249, 250).

Per fare uso della radice di Dentaria in questa malattia bisogna pestarla, e dopo unirla con l'olio d'ulivo bollente, che s'agita per poco tempo con essa e si sprema. Con esso vi si unisce, secondo il Sig. Summeir, un poco d'idroclorato di ossido di sodio, che lo rende

più attivo. Con quest'olio si ungono, ma un poco fortemente, le parti affette, mattina e sera.

La pianta di cui ci occupiamo, al dire del chiarissimo Alibert, merita un luogo distinto in materia medica per le proprietà energiche che possiede: frattanto è interamente trascurata presso di noi.

DULCAMARA.

SOLANUM DULCAMARA.

Lin. Cl. v. Ord. 1. *Pentandria Monogyn.* Met. Nat.

Cl. vi. fam. 45. *Solanaceae*. *Caule inermi frutescente, flexuoso, fol. superioribus hastatis, racemis cymosis*. Sp. pl. 264. *Solanum dulcamara, caule inermi fruticoso scandente, foliolis cordatis glabris, superioribus auriculatis, corymbis oppositifoliis*. Pers. 1. 224.

Gli stipiti di questa pianta, che cresce nei luoghi incolti, sono i soli di uso medico. Essi sono stati eminentemente lodati come panacea da parecchi medici, mentre altri appena ne hanno fatto un cenno nelle loro opere, dichiarandole di poca o nessun'azione, contrarietà poco onorevoli per una scienza che dovrebbe esser basata sulla esperienza. Ciò non di meno le osservazioni di un Boerhaave, di un Haller, di un Linnè non deggiono in nessun modo essere dimenticate e confuse colle inosservazioni di chi non era avvezzo a vedere come questi sommi sapienti, che la Natura in tante e tante cose predilesse ed accarezzò come suoi carissimi figli. Quindi dietro le loro orme i moderni uso ben vantaggioso ne fanno, sotto forma di decozione, nell'amenorrea, nell'itterizia, nelle malattie cutanee, nella reumatologia ec.

Le tigi di questa pianta come le bacche del solano nero contengono un principio alcaloide particolare, in

cui risiede l'azione di esse, detto *Solanina* scoperto da Desfosses. Per ottenerla si filtra il sugo delle bacche del solano nero, si precipita il liquido coll'ammoniaca, si lava il precipitato ch'è grigio e si fa bollire nell'alcool, che dopo si filtra e si ottiene la solanina in parte collo raffreddamento, ed in parte colla evaporazione. Essa è in polvere bianca opaca, inodora, d'un sapore leggermente amaro, insolubile nell'acqua fredda, solubile in 8000 parti di acqua calda: ed ha il potere di restituire al blu il girasole ridotto in rosso da un acido. I sali a base di solanina sono neutri, amari, incristallizzabili. (Gmelin *Chim. Org.* p. 397).

È desiderabile che i medici si applicassero a sperimentare l'azione di quest'alcali organico e dei suoi sali, tirandosi esso da vegetabili tanto ovvj presso di noi,

EDERA.

HEDERA HELIX.

Lin. Cl.v. Ord.i. *Pentandria Monog.* Met.Nat. Cl.viii. fam. 59. *Hederaceae*. *Foliis ovatis lobatisque*. Sp. pl. 292. *Hedera helix foliis quinquelobis, floribus ovatis, umbella erecta*. Pers. Syn. 1. 252.

Questo frutice arrampicante cresce ovunque, ma specialmente ne' terreni incolti, nelle siepi, ne' muri di campagna ai quali si arrampica e che cuopre.

Le sue foglie sono ovato-acuminatae, tre o cinque volte lobate, e spesso interamente ovate nella estremità dei rami. Esse sono munite di lungo piccinolo, coriacee, venose, lucide, e di un verde carico.

Posseggono un sapore amaro nauseoso ed astringente. Si prescrivono in decotto e con utile nell'atrofia de' fanciulli e nella rachitide. Dicesi di essersi egualmente sperimentate utili nella itterizia.

Esternamente servono per mantenere i cauterj, ge-

nere di prescrizione posta in discredito, ma che già principia a riprendere, forse ingiustamente, l'antico onore.

FELCE MASCHIO.

POLYPODIUM FILIX MAS. Linn.

(*NEPHRODIUM FILIX MAS.* Rich.)

Lin. Cl. XXIV. Ord. 1. *Criptogamia Filices.* Met. Nat.

Cl. 1. fam. 4. *Filices. Frondibus bipinnatis, pinnis obtusis crenulatis, stipite paleaceo.* Sp. pl. 1551.

Polypodium fronde duplicato pinnata, foliis obtusis crenulatis, petiolo strigoso. Haller.

Questa pianta cresce e prospera nei crepacci delle antiche lave, e specialmente nei luoghi ombreggiati.

La radice di questo vegetabile è grossa, orizzontale, nodosa, scagliosa, esternamente bruna e bianca all'interno. Le frondi sono grandi alte circa due piedi, peziolate, pennate, e le pinnule lunghissime, ed ognuna di esse profondamente pinnatifida, a divisioni dentate, ottuse. Le pinnule sono alternanti, orizzontali, le medie più lunghe, le inferiori brevi, e le superiori diminuiscono insensibilmente, e formano una punta nella sommità della fronda.

Questo Polipodio ha credito di antelmintico, e si è impiegata la sua radice raccolta in autunno per espellere il tenia. Si prescrive rare volte sotto forma d'infuso o di decotto, ma spesso in polve sospesa nell'acqua, o sotto forma di bolo o di elettuario.

Questa radice forma la base del rimedio di Maria Nouffier, che Luigi XV Re di Francia comprò e rese di pubblico diritto a comune utilità per iscacciare il verme solitario. È da credersi però, che i drastici che contemporaneamente si amministrano se non sono i soli che producono gli effetti di cui si ragiona, come crede Sangiorgio, v'influiscono però in gran parte.

L'analisi recentemente fatta della radice di questo polipodio vi ha fatto scovire: olio volatile; una materia grassa composta di stearina ed elaina; acido gallico ed acetico; zucchero incristallizzabile; concino; acido; una materia gelatinosa insolubile nell'acqua e nell'alcool; principio legnoso; cenere composta di sottocarbonato, solfato ed idroclorato di ossido di potassio; carbonato e fosfato di ossido di calcio; ossido di alluminio, di silicio e di ferro. Gli autori di quest'analisi credono che la parte attiva di questa radice sia la materia grassa. (*Journal de Pharmac.* Mai 1824. p. 223 e seg.).

FICO.

FICUS CARICA.

Lin. Cl. XXIII. Ord. III. *Polygamia Trioecia*. Met. Nat. Cl. v. fam. 33. *Urticeae*. *Foliis palmatis*. Lin. Sp. pl. 1513. *Ficus carica fol. cordatis tri-quinquelobisve repando dentatis, lobis obtusis, supra scabris, subtus pubescentibus*. Pers. Syn. 2. 608. (Ved. Sangiorgio *Stor. delle piante med.* t. IV. p. 1171 e seg.).

Non vi è dubbio che il fico cresca spontaneo presso di noi perchè alla giornata si vede nascere ne' luoghi incolti, ne' giardini ed in città.

Ovvio com'è presso di noi quest'albero non produce quella impressione che dovrebbe per la beltà delle sue foglie, per l'ombra che getta, e per il ricettacolo carnosissimo che si scambia per il frutto di quest'albero. « Era perciò (dice Poiret) che gli Ateniesi lo riguardavano come un dono degli Dei immortali, e lo avevano consecrato a Mercurio, che quelli di Cirene coronavano di fichi freschi le statue di questa divinità: e per cui gli Spartani credevano che il primo fico era stato piantato da Bacco. »

Il ricettacolo di questo vegetabile, formato nella massima parte di zucchero e mucilagine, è la sola parte che serve a medico uso. Internamente in decotto si è prescritto nella rancedine e nella tosse: esternamente, spappolato e riscaldato, oppure cotto col latte, si è sperimentato per ammolliente ed atto a promuovere la suppurazione, e quindi utile nei gonfiamenti infiammatorj delle gengive, e nei buboni.

Nel sugo di quest'albero le chimiche analisi vi hanno scoperto la resina elastica, che in maggior quantità esiste in altre piante della stessa famiglia. (De Candolle *Essai* p. 267).

FICO D' INDIA .

CACTUS OPUNTIA.

Lin. Cl. XII. Ord. I. *Icosandria Monogynia*. Met. Nat. fam. 66. *Cacti* (Lam. e Decand. *Flor. fran.*) *C. Articulato-prolifer laxus, articulis ovatis, spinis setaceis*. Sp. pl. Pers. Syn. 2. 23.

Questo Arbusto è abbondantissimo presso di noi e cresce da per ogni dove, ma specialmente sulle lave dell' Etna che fende colla introduzione delle sue radici e dispone alla decomposizione.

Esso è composto di articolazioni foliacee carnose, compresse, ovali, o oblonghe, sovrapposte le une alle altre: la tige istessa è formata dalle antiche articolazioni foliacee; la superficie delle foglie è piena di fascicoli di aculei giallastri ed ineguali; i fiori sono sessili, gialli e posti per lo più sul margine delle articolazioni superiori.

Pongo qui questo vegetabile non già perchè dotato di qualche particolare esclusiva azione, ma perchè nelle sue grandi e sugose foglie trovasi preparato quanto vi abisogna per corrispondere alle mire del

medico in moltissime locali medicature. Esse, quindi, prive della epidermide o tagliate nella loro larghezza e riscaldate, sono proficueissime per sedare i dolori dell'artrite, dell'ischiate, del reumatismo, in poche parole quelle indicazioni possono soddisfare in cui desiderasi, secondo la volgare espressione medica, di rallentare la fibra, e di sedare lo spasmo. « Mucilaginosa sua natura (dice Murray) et blando tepore emollire ista et relaxare fibras strictas sicque dolores sopire, quis non sentit? » (*App. Med.* t. 3. p. 251).

FITOLACCA.

PHYTOLACCA DECANDRA.

Lin. Cl. x. Ord. x. *Decandria Decagynia*. Met. Nat. Cl. v. fam. 29. *Chenopodeae*. *Floribus decandris decagynis*. Sp. pl. 631. Pers. Syn. 1. 523.

Questa pianta cresce spontanea ne' nostri giardini e nei luoghi incolti. È essa ordinariamente dell'altezza d'un uomo: il suo caule è ramoso, semi legnoso, rossastro: le foglie sono grandi, ovali-lanceolate, intere, terminate con picciola punta callosa: i fiori disposti in racemi semplici, opposti alle foglie, a dieci stami e dieci pistili, che producono delle bacche compresse, striate, di color di porpora violetto.

La pianta che qui ci occupa, sebbene molto volgare, non è in nessun conto da noi apprezzata, non dico nelle arti in cui potrebbesi vantaggiosamente impiegare, ma nemmeno in medicina come dovrebbe, e solamente abbandonata giace alla curiosità dei ragazzi che delle bacche uso ne fanno per tingere i loro trastulli. Non dico che del sugo delle foglie adulte se ne potrebbe fare uso come purgante alla dose di una oncia: ma trascurarla nella cura di una delle più angosciose e mortali malattie, quale si è il cancro, nell'atto

che di essa ne veggiamo attaccati ogni giorno i nostri fratelli, e la Fitolacca giacersi oziosa sin dentro le nostre abitazioni, è ciò veramente da non condonarsi facilmente. Io rimando coloro che ne hanno voglia all'insigne *Apparatus medicaminum* del Murray (t. 4. p. 238) per vedere quante sperienze, e di quali nomi autenticano l'uso esterno ed interno delle foglie adulte di questa pianta, ed i felici successi che ne seguirono nelle affezioni cancerose. Mi sia permesso solo di qui trascrivere quanto l'illustre De Candolle ci rapporta sulle azioni e sugli usi di questa pianta nel più volte citato suo *Saggio sulle proprietà medicinali delle piante*. « La radice, esso dice, le foglie e le bacche della » Fitolacca purgano con violenza, ed applicate esteriormente sembra che corrodano le ulcere. Questa pianta » naturalizzata in molte provincie è stata molto negletta dai Medici Europei; gli Anglo-Americani ne » hanno esaminato le proprietà, e le sue bacche sono » negli Stati Uniti un rimedio popolare contro i reumatismi cronici, e si sostituiscono al guajaco; Barton assicura che esse sembrano egualmente degne di » essere preferite ne' reumatismi che sopravvengono alle » malattie veneree: il sugo delle bacche concentrato » sino alla consistenza di estratto, prosiegue De Candolle, è stato impiegato contro le scrofole, e le ulcere cancerose; sulle quali possono egualmente applicarsi le foglie della pianta. » (*Essai* ec. pag. 241).

Di questa pianta se ne desidera la chimica analisi, che interamente ci manca.

FUMOSTERNO.

FUMARIA OFFICINALIS.

Lin. Cl. xvii. Ord. ii. *Diadel. Hexandria*. Met. Nat. Cl. ix. fam. 75. *Fumariaceae*. *Pericarpis monospermis, caule diffuso*. Sp. pl. 984. *Fumaria officinalis, caule ramoso diffuso, siliquis globosis retusis, foliis supradecompositis, foliolis cuneiformi-lanceolatis incisis*. Pers. Syn. 2. 270. *F. siliiculis globoso-retusis, pedicellis fructiferis erectis bractea duplo longioribus, racemis latiusculis, caule erecto, foliis supradecompositis, lobis linearibus*. De Candolle *Reg. veg. Syst. nat.* 2. p. 134.

Questa pianta cresce rigogliosa nelle nostre campagne vicine, insieme ad altre utilissime in medicina, e si fa distinguere fra tutte per il suo caule verde, liscio, angoloso; per le sue foglie verdiccie, peziolate, piane, leggermente laciniate, pennate, colle penne egualmente pennate e trilobe, e coi lobetti bifidi e trifidi.

Il sommo Haller ha lodato questa pianta come medicamento eccellente nelle antiche ostruzioni, nell'artritide, nella malancolia, nell'idrope, nella febbre quartana, e nello scorbuto. Basterebbe il nome di questo gran medico per garentire il credito di questa pianta in medicina; frattanto, Sangiorgio ha osato mettere in ridicolo non che le azioni di questo vegetabile, ma lo stesso Haller, ed ha dogmaticamente deciso che *ai nostri di non si usa nemmeno dalle donniciuole* (*Istoria delle piante med.* t. 3. p. 837. Ma il Professore Savi che scrisse pochi anni prima di Sangiorgio, cioè nel 1805, nella sua *Materia Medica Vegetabile Toscana* p. 14, parlando del Fumosterno officinale e capreolato, asserisce: « che tutti convengono della loro » efficacia nelle malattie cutanee, e Cullen istesso dice, » di avere amministrato il sugo espresso di Fumosterno

» con felice successo in varj casi di malattie cutanee
 » analoghe alla lebbra, facendolo prendere in dose di
 » quattr'onze ripetuta due volte al giorno. » Ma lasciando da parte il Savi, se per poco vogliansi porre in dubbio le osservazioni di Haller, ancora quelle di tutti i sommi uomini, che delle mediche virtù di questa pianta scrissero, si deggiono mettere in dubbio: imperocchè e Boerhaave ed Hoffmanno la videro utilissima nelle ostruzioni: Riverio nell'itterizia, Strandberg nelle affezioni epatiche, e nella lebbra medicamento eccellente la sperimentarono Leindenfrost e Thomson: ma quello che maggiore impressione arreca nell'animo mio e dee convincere ogn'incredulo si è, che il sommo Murray, tanto accurato e giudizioso estimatore delle virtù delle piante, parlando del Fumosterno dice, che le sopra indicate virtù sono certissime (*Ap. Med. t. 2. p. 362*).

GERANIO MOSCATO.

FRODIUM MOSCHATUM. Wild. e Pers.

Cl. XVI. Ord. III. *Monadelph. Pentandria*. Met. Nat.

Cl. IX. fam. 85. *Geraniaceae*. *Pedunculis multifloris*, *fol. pinnatis*, *pinnis subpetiolatis*, *oblongis inciso-dentatis*, *petal. calycem aequantibus*, *caule procumbente*. Pers. 2. 224.

È comunissima presso di noi questa pianta ne' luoghi incolti, e nel terriccio accumulato sulle antiche lave dell'Etna.

La sua tige è ramosa, erbacea, pelosa, cilindrica. Le foglie imparipennate, peziolate, pelose; e le foglioline alterne, ovali, ottuse, incise, dentate, colla terminale più grande e tripartita.

Questa pianta è stata trascurata in medicina, e lo è ma ingiustamente, perchè le sue foglie contengono un'aroma attivissimo che arreca l'odore deciso di mo-

schio, e che perciò avrebbe dovuto impegnare i medici a farne uso, e specialmente in quelle malattie in cui è indicato il moschio stesso. Io non conosco che il solo nostro chiarissimo collega Tenore che l'abbia dichiarato come succedanea a quella droga. « Il sugo fresco di questa pianta, egli dice, praticato in dosi generose può surrogarsi al moschio, così per uso medico, che per l'uso de' profumisti. Bisogna estrarlo nel mese di Marzo, e conservarlo in bottiglie ben chiuse. » (*Saggio sulle qualità medicinali delle piante* pag. 77).

GINESTRA.

SPARTIUM SCOPARIUM.

Lin. Cl. XVII. Ord. III. *Diadelph. Decandria*. Met. Nat. Cl. IX. fam. 66. *Leguminosae*. *Foliis ternatis solitariisque, ramis inermibus angulatis*. Lin. Sp. pl. 996. Pers. Syn. 2. 287.

Cresce sulle lave dell' Etna.

Questo arbusto ha il tronco pieghevole, ramosissimo; ed i rami angolosi, lisci, di un verde chiaro. Le foglie piccole solitarie, alcune volte ternate, con breve peziolo, ovate, verdi oscure. I fiori sono grandi in ispiga rara, con breve peduncolo e con la corolla gialla, e di sapore amaro.

Le foglie e le sommità di questa pianta sono di medico uso. Esse sono amare e stomachevoli e di fetido odore.

Se ne prepara un decotto o l'estratto, ed il primo con mezz'oncia di sommità bollite in 16 once di acqua fino alla rimanenza di once 8, di cui se ne amministra mezz'oncia in ogni due ore. È stato esso sperimentato efficacissimo dal sommo Mead nell'idrope.

GIUSQUIAMO.

*HYOSCIAMUS ALBUS.*Lin. Cl. v. Ord. 1. *Pentandria Monogynia*. Met. Nat.Cl. vi. fam. 45. *Solaneae*. *Hyoscyamus Albus foliis petiolatis sinuatis obtusis, floribus subsessilibus*. Sp. pl. 257. Pers. Syn. 1. 217.

Questa pianta è comunissima presso di noi al segno di prosperare sino nelle strade di città un poco remote.

La radice è grossa, lunga, esteriormente bruna, internamente bianca. Il caule è alto da uno, rade volte sino a due piedi, ed è coperto da peli bastantemente lunghi e morbidi: le foglie sono alterne o disordinate, peziolate, ovali, leggermente sinuate, ottuse, molli, tomentose. I fiori sono quasi sessili rivolti da un lato in lunga spiga, di un giallo sporco nel lembo, e di color violetto nel tubo. Il calice è quinquefido ed egualmente tomentoso: la corolla monopetala imbutiforme, col lembo obliquo ed a cinque divisioni ineguali.

Il Giusquiamo bianco di cui ci occupiamo non differisce in altro dal nero se non che nella sua forza che credesi un poco meno energica da molti scrittori di materia medica; ma secondo il parere di Achille Richard queste piante posseggono le stesse proprietà, e si possono scambievolmente surrogare (*Botanique Med.* p. 297).

Di questa pianta si usano internamente le foglie secche in polvere da due sino a dieci e più grani al giorno; ed esternamente le verdi pestate. Per uso interno però si usa meglio l'estratto preparato secondo il metodo di Stork, il quale essendo stato riconosciuto difettoso, è giusto che si abbandoni, e si adotti

quello di M. Courdemanche descritto nel Giornale di Farmacia Nov. 1824 (*).

L'azione di essa, se si vogliono ponderare i fatti lasciatici da Haller e Vitet, è positivamente analoga a quella dell'oppio, e quindi eccitante, chechè ne dicano i fautori della pretesa nuova dottrina medica italiana. Il sommo Cullen, che vale per mille autorità in materia medica, lo usava come blando narcotico in persone che non potevano sopportare l'uso dell'oppio, ed i medici che non sono abbagliati da spirito di partito convengono ch'esso può surrogarsi interamente all'oppio, come ne conviene il nostro Cavalier Tenore. (*Saggio* ec. p. 91).

Il Barone di Stork, che fece grande uso del Giusquiamo nero, lo ritrovò utilissimo nelle affezioni nervose, nell'epilessia, nella malinconia, nelle convulsioni, come del pari nelle emottisi, e nella tosse inveterata.

I moderni non accordano al Giusquiamo le prerogative attribuitegli da Stork, per cui non occupa in materia medica quel posto che una volta teneva. Ciò non ostante non può negarsi ch'esso è riuscito utile nelle mani de' moderni in molte delle summentovate malattie.

Del Giusquiamo la Chimica ne ha ottenuta la *Giusquiamina* sostanza creduta alcaloide, e che merita di essere meglio esaminata secondo la pensa Gmelin. Essa si ottiene precipitando la decozione acquosa delle foglie del Giusquiamo nero per mezzo della potassa.

(1) Per ottenere un estratto di Giusquiamo dotato di tutta la sua azione (e così dicasi di quello di *Belladonna*, di *Cicuta*, di *Rhus Toxicodendron*) si fa macerare il Giusquiamo secco pria nell'alcool e dopo nell'acqua, si uniscono le due tinture, e si procede alla concentrazione. (*Journal de Pharm.* Num. xi. an. 10. pag. 588).

La Giusquiamina è facile a cristallizzare, come lo sono i sali ch'essa forma con l'acido solforico e nitrico.

Dietro di questa scoperta i Medici dovrebbero moltiplicare le loro sperienze con l'amministrazione di essa per dare il giusto valore all'azione di un tale principio.

GRAMIGNA .

TRITICUM REPENS . Lin.

E

PANICUM DACTYLON . Lin.

OSSIA

CYNODON DACTYLON . Pers.

Lib. Cl. III. Ord. II. *Triandria Digynia*. Met. Nat. Cl. II. fam. 8. *Gramineae*. *Trit. Rep. calycibus subulatis quadrifloris acuminatis*. Sp. pl. 128. *Triticum Repens calycibus multinerviis 5-floris, flosculis acuminatis, foliis planis, radice repente nodosa*. Pers. Syn. 1. 109. *Cynodon Dactylon (sarmentosum), spicis digitatis patentibus, basi interiore villosis, flor. solitariis, sarmentis repentibus*. Pers. Syn. 1. 85.

Queste piante, ed in particolare le radici della prima, sono da tutti conosciute per l'uso giornaliero che ne facciamo, e crescono da per tutto nei campi e nelle siepi.

« Si adoprano indistintamente sotto il nome di Gramigna le radici repenti ed articolate di ambedue queste specie. La prima produce un culmo sottile, dritto, alto circa i due piedi, con foglie piane scabre all'inghiù, un poco pelose nella pagina superiore; ed una spiga lunga quattro o cinque pollici, fornita di spighette sessili, composte di quattro o cinque fiori con valve acute, ma inermi. »

« L'altra specie ossia il *Panico gramigna* ha dei culmi piegati a terra nella loro parte inferiore, eretti

per la lunghezza di sei a dieci pollici, con foglie pelose all'ingresso della guaina, e da tre a cinque spiglette lineari digitate ed articolate nella cima. » (*Savi Materia medica vegetabile toscana* p. 47).

Le radici di queste piante si usano in decotto ed in estratto nelle febbri ardenti, e nelle ostruzioni de' visceri del basso ventre, e si credono nutritive.

Esse contengono una materia zuccherina, ed il loro sugo perciò è capace di passare alla fermentazione spiritosa.

Secondo il parere dell'illustre De Candolle le radici di tutte le Gramigne possono essere surrogate per medico uso, a quelle del *Triticum repens*, e del *Panicum dactylon*.

Per ottenere la specie di zucchero della radice bisogna trattare l'estratto di essa a caldo con l'alcool che dopo si filtra: lo zucchero si separa col raffreddamento, e cristallizza in aghi d'un sapore dolce purissimo. Questo zucchero è solubilissimo nell'acqua ed in 40 parti di alcool a caldo, nel quale si precipita raffreddandosi. (Pfaff *Syst. de Mat. Med.* VI. 100. Gmelin *Chim. Org.* p. 409).



(Sarà continuato)

A T T I
DELL'ACCADEMIA
GIOENIA
DI SCIENZE NATURALI

VOLUME II. = SEMESTRE 2.



NOTIZIA MEDICA

SOPRA

CINQUE NUOVE FORME DI MALATTIE PERIODICHE APIRETICHE

PER LA PRIMA VOLTA NEL 1825 E 1826 OSSERVATE

PER LO SOCIO

DOTT. FRANCESCO FULCI

GIA' PROFESSORE DI FISIOLOGIA ED IGIENE, ORA DI MEDICINA
PRATICA NELLA R. UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA 12 GENNAIO 1826.

Ars medica tota in observationibus.

Fred Hoff.

*Longarum observationum praesidio instru-
cta mens sagax potissimam curandorum
hominum rationem assequitur.*

Georg. Bagliv. *Prax. Med. L. 1.*

Persuasi come siam oggi per lucidissima ragione a maggior profitto tornarsi nella Pratica Medica lo studiar partitamente i fatti di sua spettanza, e recarne la più minuta storia; anzichè lambiccare il cervello con nuovi pensamenti sistematici, onde stringere a viva forza quelli già conosciuti, non emmi paruto dicevole trasandare una congiuntura di giovare alla scienza della salute sponendovi, Ornatissimi Consocj, cinque osservazioni del tutto nuove (1) per quanto lette io ne ab-

(1) Tutto che malagevol non fia a chi vago si fosse di svolger

bia, o nella mia Clinica studiate giammai; le quali in quest'anno nella pratica civile del ripartimento delle Irritazioni intermittenti (1) e periodiche mi venne fatto osservare. E siccome il ridir schiettamente quanto i sensi ne avvertono sui strani fenomeni di una malattia non tanta ha forza di arrecar giovamento alla malagevole arte della salute, se non assi la mente di allargare i nuovi scuoprimenti d'appresso ai fatti già conosciuti, onde reciprocamente giovarsi rischiarandosi l'un l'altro, come lascionne scritto uno dei più valenti uomini in cose mediche, Morgagni, *Observationes non numerandae... sed perpendendae*; così ho creduto convenevole aggiungere a ciascheduna partitamente parecchie mie riflessioni, acciocchè quelle ad alcun profitto tornassero nella pratica della medicina.

Comechè in Catania l'aria purgata si fosse, e salutifero lo spirar de' venti, e limpide le acque, e giovative le vettovaglie, e la Città tutta per la sua felice positura sulle basse falde dell'Etna dalle acque Jonie bagnate al sano viver più propria, pur tuttavolta le infermità che intermettono ci si presentano non troppo

gl'immensi volumi della scienza sciorinar qualche cosa di consimile a coteste osservazioni, nulla di manco tale si è la collezione delle circostanze di fatto da me sposte, che acquistan esse mai sempre nella clinica novellà sembianza.

(1) Se ci è forza piegare all'evidenza dei fatti accetterem volentieri esser le infermità che intermettono o remettono nel correr loro della stessa indole di quelle, che con la medesima coorte di sintomi derivano da unico e continuo perturbamento irritativo; attesochè convengono nelle cagioni, nelle sedi, nei sintomi, nel corso, negli effetti e nella cura perfino. A cagion di che quanti vi ha di quei, che amano riunire la scienza Anatomico-Fisiologica alla Nosogenia non han mancato di uniformarvisi dietro i pensamenti del rinomatissimo Broussais, tali Mongellaz, Boisseau, Goupil, Begiz, Roche, Sanson, Chauffard, Bouillaud, Caignon ec.

di raro, e specialmente nell'estate e nell'autunno, per locchè duriam fatica a rintracciarne la provenienza. Ma se ci sia permesso far plauso ai novelli divisamenti del perspicacissimo Dott. Roche sulla progenie di siffatti mali cavata dall'alternativa morbosa degli esterni modificatori delle azioni organiche, par si possa nel nostro paese farla derivare dalla vicendevole azione del caldo e del freddo, dalla umidità e dalla secchezza: conciossiachè se nelle ore antemeridiane dell'estate la nostra temperatura va a toccare i gr. 26. R. per l'ordinario, allo spirar che fa poscia il greco verso mezzodì quasi costantemente tanto l'aer s'infresca, che scende per lo più a segnare i gr. 22, e tale arreca piacevolezza di senso che pochi sanno negarvisi: a tutto ciò si potrebbe accoppiar l'abuso dei bagni freddi sul far della sera, il sensibilissimo raffreddar delle notti, e parecchie simili cagioni, che rendendo variabili i corpi d'attorno, portano ad alquante funzioni della macchina una modificazione di tal fatta, che all'irritazione la calma tien dietro o l'avvilimento di poteri vitali, per locchè par che vadan signoreggiando le malattie più o meno regolarmente intermittenti (1).

(1) Tra le tante congetture dai Patologisti prodotte per accordare i fatti circa il fenomeno dell'Intermittenza morbosa il divisamento del Dott. Roche di risponderlo alle applicazioni interrotte degli agenti nocivi ai tessuti viventi, a cui più o meno la periodicità di azione compete, è quello che se non è ben rigorosamente provato, molto però si approssima al vero per esser fiancheggiato da quanto sappiamo circa gli agenti fisiologici di simil natura. L'esperienza recente di Brachet di eccitare coi bagni freddi periodici esattamente una febbre intermittente è molto concludente. V. Archiv. An. 1825. Octobre *Observations sur les intermittentes*. L'idea di Bally sulla influenza della congestione meccanica provata dallo stomaco e dagli intestini ed or dal cervello per la posizione del grand'asse del corpo, e quella di Rayer e Georget riserbata ad una neurosi dell'asse cerebro-spinale onde arrivare alla spiegazione delle febbri di accesso son prive di solidi ragionamenti per esser ammesse come vere.

OSSERVAZIONE I.

URETRITIDE VIRULENTA PERIODICA TERZANARIA.

BLENORRAGIA O GONORREA SIFILLITICA TERZANA.

La prima osservazione che mi cadde in acconcio si fu una Uretritide (1) virulenta (2) a periodo di terzana, di cui ecco la fedele storica relazione. Negli ultimi dello scorso febbrajo venne a chiedermi consiglio il sig. N. N. studente in legge, giovinotto di temperamento nervoso-linfatico, di mediocre costituzione, non soggetto a malattie di forma veruna, il quale usato avendo con donna men che onesta onde sospettar non fosse costei di mal francese contaminata, scorso a malapena giorno uno d'incubazione, verso le ore 24 chiamato prestamente al bisogno di andare al piscio risentì forti pizzicori e caloretto all'estremità del cotale: all'avanzarsi della notte frequentarono le voglie di cacciar l'uri-

(1) Da più tempo che nelle mie pubbliche e private lezioni di pratica medica adopero la desinenza in *itide* per disegnare la flogosi acuta, riserbando quella in *ite* per la cronica, onde significare brevemente il carattere della infermità.

(2) Comechè noti mi fossero i tentativi di parecchi novatori per farci rispettare il carattere delle Flemmasie Sifilliche del tutto simile a quello di qualunque altra semplice infiammazione (Vedi L. Kruegger de Holzminden *Exposition de la Methode suivie chez les Anglais pour le traitement des Maladies Veneriennes sans Mercure* 1823. Vedi A. Richoud D. M. P. *Memoire sur les Meladies Veneriennes* Strasburg 1824.) pur tuttavia i loro ragionamenti non mi persuadono abbastanza, ed il fatto non è dell'intuito ai loro divisamenti favorevole, per locchè io ammetto la specificità delle flogosi contagiose.

na, che veniva fuori con istento e pena, le erezioni spontanee e tormentose ogni riposo a lui tolsero, e sul far del giorno uno scolamento di materia puriforme e giallognola si vide all'orifizio dell'uretra. Consigliatosi meco in secreto, e posta la parte in esame, ebbi veduto il frenulo acceso e gonfiatetto, come tesi altresì protuberanti e fortemente colorati i labbri uretrali. Non dubitando punto nè poco della Capillaritide uretrale (1) o flemmasia della mucosa dell'uretra per non essersi in conto alcuno diffusa ad altre viscere, mi diedi al trattamento della parte affetta solamente. E benchè note mi fossero l'efficacissime medicine poco fa poste in uso da Ribes e Delpèch (2), pur tuttavia non avendole trovate sul fatto così sovente vantaggiosamente, come ci vogliono dare ad intendere i loro ferventi promotori, posi in opera il metodo Brousseniano comprovato dalla pratica del Prof. Gama, e di Richond di Strasburgo (3), e laudevolmente applicato dal Prof. Lal-

(1) Il nome di Capillaritide è quello che io ho surrogato allo impropriissimo vocabolo infiammazione, atteso che in questa malattia non essendovi niuna deflagrazione, come indicare sembra quella parola, non essendo per altro neppur l'accaldamento il carattere essenziale, ma la esaltazione vitale dei vasi capillari e forse dei nervi, ho creduto più confacente questa espressione indicante sede e lesion morbosa, che quella usata sintomatica del tutto ed ontologica. Similmente mi dichiarai nel mio rendiconto sulle Capillaritidi intermittenti a periodico ritorno per lo solfato di chinina assolutamente guarite (V. Giornale Letterario di Palermo); e qualcheduno dei miei amici sembra di averlo adottato in quel senso medesimo.

(2) V. Ribes *Memoire sur le Baume de Copahu*. Delpèch *Memoire sur le Baume de Copahu et sur le puyvre Cubebe employé dans le traitement de la Blennorrhagie*. Plaidoux *Thèse De quelques moyens therapeutiques employés dans le traitement de la Blennorrhagie et de la Syphilis*. Montpellier 1823. Velpeau *Recherches sur le Copahu, Cubebe, etc.* 1827.

(3) V. Richond *De l'influence de l'estomac sur la production de l'Apoplexie*. Avant, propos p. V. 1824.

lemand (1) da cui ho cavato tanti felici successi, per la qual cosa consigliai l'applicazione di buon numero di mignatte alla regione perineale dell'uretra, e nel tempo istesso usar senza misura diluenti ed emulsivi internamente, e bagni mucilaginosi topici; restrinsi la dieta ai vegetabili, e proibiti da me gli vennero il vino e gli spiriti per non indisporre la membrana mucosa gastro-enterica agl'irritamenti simpatici. Dopo di che aveva io nel pensiero di mettere al cimento gli antitodiodici, di cui conto alquanti buoni risultamenti nelle opportune circostanze adoperati (2). Ma venendomi fatto d'incontrarlo per via l'indomani si consolò forte con me della felice riuscita della intrapresa curagione, attesoche sentivasi del tutto guarito, non trovandosi incomodato nel cacciar l'urina, e non essendovi nè roschezza nè scolo di veruna sorta. Il che fussi da me attribuito al carattere forse efimero di quella irritazione uretrale, procacciata da cagioni passeggiere ed ordinarie, e non già specifiche e virulente, e nel tempo istesso al valor del metodo ad eminenza abirritante. Ma nella domane del terzo giorno dell'attacco sofferto tornato come si fu il garzoncello a far querela degli stessi sintomi, che preso lo avean tre giorni addietro senza nuova cagione riflessibile e verso la medesima ora della loro apparizione primiera, stetti alcun poco per fermare il correr di cotal malattia, che non suol essere al più che remittente. E volendo io farmi certo appieno della sua in-

(1) V. *De quelque methode de traitement de la Blenorragie, des chancres et des Bubons syphillitiques des propriétés du Brume de Copahu et du poivre Cubebe.* Archiv. Gen. de Med. Ann. 1823. V. 3 p. 598.

(2) V. Richond *Considerations generales sur le Jode dans le traitement de la Blenorragie et les bubons veneriens.* Archiv. Gen. de Med. Ann. 1824. V. 4. p. 321.

dole intermittente del tutto, come del suo perfetto periodo, esaminai con diligenza ogni carattere di quella flogosi già riapparsa, e mentre a lui commisi di usare le medicine rilassanti, l'impegnai a non mancare di farsi osservare due siate per giorno; e nel quarto infatti ritornato colui lieto in viso mi fe' chiaro dello scioglimento di ogni sua incommodità; ed avendo io voluto rendermene sicuro con mettere in disamina la parte, non vi notai alterazione veruna, che indicarla potesse irritamento vascolare. Allora pincechè convinto del periodo di quella Uretrite diedi carico all'infermo a prender contezza, se colei colla quale erasi per mala ventura giaciuto, fosse stata da contagio sifilitico magagnata; del che ebbe egli sicura nuova, e che la rea femmina adoperava già l'Idrargirosi col novello metodo di Scattigna. Fatto certo allora della virulenza del morbo mi diedi a prescrivergli nel periodo di scioglimento, a titolo di perturbatori, alcune locali schizzettature saturnine avvalorate dal solfato di morfina, e per la via dello stomaco gli fu amministrata una soluzione d'idrojodato di potassa in un conveniente veicolo mucilaginoso. E quantunque mi fosse corso pensiero usare i sali di chinina e cinconina attesa l'intermittenza e regular ritorno irritativo, purtuttavia non essendo mio costume, tranne le Capillaritidi gravi (flemmasie perniciose) adoperar quel farmaco al primo mostrarsi della periodicità morbosa (giusta i prudentissimi precetti del valente Professore dell' Ospedale Militare d'Istruzione *Val de Grace* di Parigi, che ho trovato conformi agli eventi), fui pago di mettere alla prova le medicine più valorose per siffatte flogosi uretrali, con mira di passare alle preparazioni antintermittenti, tostochè a vuoto riuscisser quei mezzi. Sotto un tanto regime non mancò di rimettersi la uretrite nelle ore accostumate per la

terza volta, fermo tenendosi il periodo terzanario squisito: ma non si mancò di notarvi e minori addoloramenti allo schizzar dell'urina, e poco fermi e di poco momento gli erigimenti, e più seroso il flusso. Allora fatto alto a quella medicatura perturbatrice durante la riaccessione irritativa uretrale, furonsi le blande medicine riapprestate, come allo sparir dell'affezione riapplicati gl'idrojodati e le iniezioni. E così addivenne, che contro siffatto metodo di curagione riapparve per altre due fiata, coll'intervallo però di giorni due interi a costituir periodo quartanario, ma fui appagato di veder ogni accessione ammiserirsi, e farsi di poco conto; e che poscia si ristò del tutto al proseguir lo stesso regolamento di cura, dopo aver fatti quella malattia di se mostra con quattro accessi a tipo di terzana e due di quartana nel corso di quattordici giorni.

A fine di trar profitto da cotal nuova osservazione, cade in concio il seguente ragionar per conclusione: ed in primo luogo comechè Mongellaz abbia emesso il pronostico, che coll'attendere ben bene al correr dei morbi si terrebbero per intermittenti tanti irritamenti o capillaritidi o flemmasie, per quanto se ne contan continui (1); quantunque il perspicace Begin lo abbia costituito assioma di fisiologia patologica (2), e come un principio patologico asseverato con sicurezza da Roche e Sanson (3); pur tuttavia se in generale le irritazioni tutte blenorragiche (4) a corso intermittente eransi vi-

(1) Mongellaz *Essai sur les irritations intermittentes* Vol. 1. 1821.

(2) Begin *Principes généraux de Physiologie Pathologique* 1821.

(3) Roche et Sanson *Nouveaux Elémens de Pathologie Medico-Chirurgicale* Vol. 1. 1825.

(4) Intendo i flussi mucosi, o Catarri residenti in qualsiasi punto della mucosa.

ste allo spesso allegate sulla mucosa tutta quanta gastro-polmonare, rarissime però sono quelle che attaccano la genito-urinaria, e non so chi abbia mai fatto parola della uretritica sifilica, per lo che potrebbesi con qualche fondamento sospettare quel tratto di membrana mucosa, che veste gli apparecchi della respirazione e della digestione, andar più di frequente esposto alle cagioni morbose e vicendevoli, di quanto non avvenga nella porzione coprente gli organi urinarj e generatori. Mi giova in secondo luogo farvi presente, come abbiamo in tale uretritide un fatto, che accerta potere il contagio eccitar reazioni intermittenti e periodiche: e quantunque erasi sospettata periodicità nelle affezioni contagiose, pur tuttavia non se ne conoscevan casi ben chiari ed evidenti, il che par voglia dimostrare la cagion prossima del periodo preesister nei tessuti viventi, forse per cagioni predisponenti agenti in quel modo, in guisachè quella occasionale non eccita che lo sbilancio degli sturbamenti con le forme patologicamente per lo innanzi lavorate. Se ponghiam mente in terzo luogo al corso di questa virulenta uretritide intermittente, ci faremo accorti, che la sua brevità di due settennarj corrisponde maggiormente ad un tipo interrotto come di più agevol cura, mentre correndo essa continuamente si estende sovente da quattro a sei settimane, anche per un metodo il più esatto che sia, e giudizioso. Puossi in quarto luogo riflettere, che il regolamento di guarigione vien composto di due nemiche indicazioni: abirritare nell'accession di stimolo, ed irritar perturbando nello stato di quiescenza del morbo, usar cioè il metodo *antipatico* per dar poscia luogo a quello *allopatico* secondo Hahnemann, e tutto conforme a quant'oggi una pratica illuminata e circospetta nelle malattie periodiche con vantaggio adopera. E se le pre-

parazioni chiniche poste non furono in uso in tal caso, ciò avvenne in quanto quel valoroso antitodo, se efficacissimo si dimostra nelle gravissime capillaritidi periodiche e del tutto semplici, non ha poi il privilegio di fugar qualsiasi male intermittente, e di ciò me ne appello alla pratica di quei che riflettono sugli agenti delle cure intraprese. Finalmente mi giova avvertirvi, o miei illustri Socii, le preparazioni jodiche aver piena possa non minor di quella dei balsami e del cubebe creduti di virtù speciale in tali uretritidi, e ciò dietro le luminose esperienze di Richond. Ecco di quanti e quali pensieri mi è sembrato opportuno intenermi su quel particolare caso di uretritide, prima di trapassare a farvi motto di una seconda infermità da me compromessavi.

OSSERVAZIONE II.

NEVRILITIDE TRACHELO-BRACHIALE PERIODICA QUOTIDIANA DUPLICATA

NEURALGIA CERVICO-BRACHIALE A PERIODO DI QUOTIDIANA DUPLICATA

Una seconda occasione e destro ebbi pure nel mese del già scorso anno nel trattare una Nevritide intermittente nelle nervose diramazioni dei due nervi brachio-cutanei allogata, che detta sarebbesi Neuralgia cervico-brachiale, di cui non so chi n'abbia per lo innanzi tenuto ragionamento, come giudicar voi potete dall'esatto racconto dei fenomeni per me osservati.

Un gentiluomo di C. dell'età di anni 40 circa, nervoso per temperamento, e gracile ed anemico per costitu-

zione, intento di continuo alle occupazioni della mente soffriva da più anni una Bronchite, tossendo e sputando nelle ore mattutine gran sornacchi di muco or filante bianco e trasparente, ed or gialliccio ed opaco, per cui oltre le medicine a tal morbo appropriate, aggiungeva larghissime dosi di oppio tebaico per replicate volte nel giorno. Per incommodosissimo sintoma di quella cronica irritazione bronchiale, forse agevolando l'abuso degli oppiati, un sudor continuo tramandava la ente dalle due regioni superiori cefalica e toracica che estendevasi talvolta agli arti superiori, e siffattamente profondavasi nel periodo del sonno, che grondava giù come uno scolamento da inzuppare a sazietà i pannolini bianchi. Oltre a questo si congiungeva a quella infermità, come avvenir suole in simili casi, uno stato irritativo cronico alle mucose gastro-enteriche. Or per le vicende di quella stagione, che troppo ne recaron noja, il ploffuvio entaneo si ristette; e non guari a pochi giorni scoppiò come un fulmine non già una pulmonitide, come chicchessia immaginarsi potrebbe, ma una Nevritide con un senso di acerbità non ordinaria, il quale movendo primamente dalla regione vertebrale cervico-dorsale, e portandosi sul lato sinistro del corpo, tormentava ordinariamente l'infermo, e si ristava sull'omero; e di tratto in tratto ad occupare scendeva il vanbraccio, e la mano rispondente, allorchando al sommo grado pervenia. E per maggior comodo del giudizio sulla sede affetta e sulla qualità della lesione mi diedi a separatamente esaminare 1.º i luoghi ove l'addoloramento serpeggiava: 2.º lo special senso suscitato alla percezion del cervello: 3.º i sintomi locali non men che distanti, che lo accompagnavano: e 4.º il corso finalmente di quella dolorosa malattia.

La prima sede di quella penosissima sensazione si

era quasi sempre a malapena distante un pollice traverso dalle ultime vertebre tracheliane e prima dorsale, e da lì come da un chiodo a viva forza conficcato si trasferiva scorrendo superficialmente lungo quasi la vena basilica, e fermavasi su tutta quanta la lunghezza del muscolo scapulo-omero-olecraniano (*tricipite brachiale*): ora invadeva gl'integumenti comuni coprenti il gomito, e non rade volte sino al vanbraccio carpo ed alla mano rispondente estendevasi, in modo da far comprendere agli esperti delle anatomiche dissezioni umane esser quelle sedi i luoghi di diramazione del nervo brachiale-cutaneo-interno. Altre volte però l'attacco doloroso verso il muscolo coraco-brachiale percepivasi, ed in parte sullo scapulo-radiale (*bicipite*), e brachio-cubitale (*brachiale interno*), e discendendo non di rado dal fianco radiale assaliva posteriormente il vanbraccio e la mano sino al pollice, ed in questo secondo caso correr pareva l'affezione lungo il nervo brachiale-cutaneo-esterno.

Il senso che l'infermo avvertia era svariato oltre modo, or placido e sopportabile, ora intenso ed insopportabile sino a strappare le grida: or sembravagli la parte refrigerata, or troppo cocente: alcun poco sensitiva lacerazione, alcun poco trafittura, e finalmente giungendo agli estremi gradi seguiva lungo le parti summentovate sensazione di formicamento e torpidezza.

Nel tempo di quei penosissimi accessi i muscoli brachiali contraevansi involontariamente ed in modo vario, e giusto in quel momento l'infermo per un'azione tutta istintiva raccorciando l'articolo lo avvicinava al torace, aggiungendovi la compressione che sul lato opposto del corpo a tutta possa la man destra procacciavagli, per cavarne alleggiamento: e quando non gli succedeva reggersi in piedi, o per caso stavasi a giac-

cere vi faceva il corpo tutto gravitar sopra: le forze in questo atto mostravansi avvilita, la fisionomia appalesava lo stato di pena, una sensazione ansiosa di suo genere partiva dalla regione epigastrica, il sonno era del tutto fugato, i polsi percolavano frequenti ma piccoli e di poca resistenza; frattanto gl'integumenti del braccio non davano contrassegni di perturbazione veruna, tranne una locale sensibilissima refrigerazione di due gradi circa del T. R. È giusto avvertir frattanto non esser tutta siffatta coorte di sintomi, se non allora quando gravemente incedeva quella Nevropatia: ma giova pure tener presente che in qualunque grado si fosse, nè la bronchica, nè la mucosa gastrica sensibile iperirritazione ritrassero.

Il correr di quella Nevritide portava il carattere della netta intermittenza non solo, ma corrispondevano le accessioni con ordine periodico e squisito, ed a sì brevi intervalli da accendersi per ben due fiate in 24 ore: così una vivissima invasione dava principio verso le ore 15 circa, ed avanzandosi a gran passi tormentava il paziente per tre ore compiute, a tale che avanti desinare verso le ore 18 scemavasi a misura che il ventricolo entrava nell'azione digerente, e si estingueva tratto tratto dopo brev'ora: ma siffatto riposo e sospensione di sofferenza non tirava troppo alla lunga, stantechè al farsi della sera l'attacco era già rimesso fra le due e tre ore della notte con maggior gagliardia, la cena permetteva a malapena momenti di tregua, il sonno veniva interrotto dagli spasmi sempre alternanti fra il segno massimo e minimo, fintantochè quella tormentosa nevrosi piegavasi verso le ore mattutine: laonde dandosi luogo ad un qualche posamento pochi istanti di sonno rimettevano le apparenze della sanità: per cui come destavasi l'infermo, posta in oblio la notturna

noja, si sentia guarito. Così il riaccendersi di questa Nevritide con accessioni evidentissime e costanti per due volte in ogni 24 ore ci fa forza doversi quella considerare a periodo franco di quotidiana duplicata.

Le precesse vicissitudini del verno mi furon di forte sospetto, che avendo in modo brusco soppresso una irritazione dermica producente abituale dispendio di umori depuratorj, trapiantata si fosse a quei nervi succutanei, ed indotto la Nevritide; e suscitava alla mia mente la naturale indicazione di ricondurre al suo posto con ragionevoli mezzi la già scomparsa cutanea morbosa segrezione: per lo che ebbi dato di piglio al metodo atmidiatrico di Rapou ed Assalini, usando vaporazioni prima di mucilagini, poscia sambucine, trapassando quindi alle strofinazioni secche ed aromatiche, e poscia ai rubefacienti, e per fino alla vessicazione mercè l'etere cantaridato, e tutto ciò si appose così topicamente come un poco distante dal luogo affetto. La Capillaritide della mucosa bronchica, benchè non manifestamente cresciuta, dava luogo a forti sospetti, che per l'interinezzo del nervo pneuma-gastrico fosse stata valevole a suscitare sintomaticamente quella Nevritide brachiale, e dall'altro canto la coesistenza della Gastro-enterite mi fugaron del tutto l'idea di adattare il solfato di chinina a quella morbosa periodicità: anzi ebbi cura somma di degradare l'irritamento gastro-bronchico ministrando per l'interno i diluenti, mucilaginosi e nitrati, non tralasciando qualche blando lassativo, onde eccitar lieve rivulsione ai crassi intestini; e benchè tutta la proposta cura diede del profitto, tuttavolta il vantaggio si fu di poco momento comechè passeggiere. A vista del poco valore di tanti mezzi verso il settimo di ritornando la Nevritide impegnai il paziente contro le sue voglie ad applicar buon numero di mi-

gnatte sulla regione alle radici dei nervi brachio-cutanei rispondente, poco distante dalla settima tracheliana e prima vertebra dorsale, usando ad un tempo una dieta vegetabile e pura, e delle pozioni ben calde di fior di sambuco: sotto un tanto metodo si felici furono i conseguimenti, che gli accessi si restrinsero ad uno soltanto, quello della sera cioè, essendosi fugato l'assalto mattutino, con l'aggiunta di essersi questo rimanente fatto di meno conto, e di breve durata: finalmente replicando per più e più volte il sanguisugio da cui si cavò sempre il desiderato effetto, aggiuntavi per uso interno una mescolanza di mucilagine con poche stille della tintura stibiata e scarsa dose di estratto di *Atropa Belladonna* (1), e postasi in opera metodicamente tanto la mattina quanto la sera nelle ore opportune, tale si ebbe progressivo miglioramento, che se riappariva la Nevritide, si era a più lontani intervalli, sempre e di minor violenza: fintantochè a capo di giorai 20 circa il paziente non si lagnò più di addoloramento alcuno; anzi giova riflettere, che sulla declinazione della nevritide la bronchica e gastrica irritazione si ammisero a seguio, che scomparvero insieme al profuso sudore, dando motivo di consolazione, giacchè da tante stagioni essendone stato malmenato, concepivasi già qualche inquietudine sul suo fine.

Le riflessioni che cadon in acconcio su quella Nevritide partir si possono in quelle che si fermano 1.º sulla specie dei nervi offesi: 2.º sul correr dell'affezione: 3.º sul trattamento per cui cadde del tutto: e 4.º finalmente sulla sua vaglia a dar termine ad una cronica flemmasia di petto.

(1) Vedi Todd *Transact. of the surgeons-apothecaries* ec. Vol. 1.

Per quanto fa alla sede dell'apparecchio nervoso tocco d'irritazione ci sarebbe da notare, che i nervi brachiali-cutanei, i quali par che fondatamente attaccati si fossero, sono appunto quelli, ove in maggior copia le facoltà sensitive tattili degl'integumenti degli arti toracici han riposto i fisiologi dei tempi passati, e che per le fatiche durate dal celebre Dott. Carlo Bell (1), da Desmoulins (2), e Magendie (3), e poscia da Foville, Pinel-Granchamps, e Velpeau comprovate, riseggono non già nei tronchi, ma nelle radici midollari di ogni nervo. E bisogna a forza, che le fibre provenienti particolarmente dal cordone posteriore della midolla rachidiana (4) ne sien la sede per esclusione, se per li dotti travagli del gran fisiologo inglese (5) si viene a concludere esser li varii fenomeni nervosi ri-

(1) Ch. Bell *Memoire sur la structure et fonctions des nerfs lue devant la Societè Royale de Londres* 2. juillet 1821. traduit de l'anglais par J. Genest.

(2) Desmoulins *Recherches Anatomiques et physiologiques sur le système nerveux*.

(3) Magendie *Memoire sur quelques decouvertes recentes relatives aux fonctions du système nerveux* 1823

(4) Quantunque il chiarissimo Prof. Carlo Francesco Bellingeri di Torino aresse contrastato da quel poco al Magendie e suoi seguaci la esclusiva forza dell'influsso nervoso motore al cordone anteriore dello spinal midollo, cercando con esperienze proprie dimostrar divisa quella potenza ad ambedue i fasci, in modo che mentre l'estensione è sotto la dipendenza del posterior cordone, la flessione appartiene all'anteriore, pur tuttavia non nega che a quello posteriore solamente il senso tutto appartenga. V. *Experimenta in nervorum antagonismum* a C. F. Bell. habita Reg. Scient. Acad. et Colleg. Med. Taur. membro, 1824. Avendo io intanto replicato l'esperienza del Prof. di Torino nel corso degli studj fisiologici di questo anno alla presenza dei miei allievi sopra piccoli conigli, gli effetti non corrisposero come disegnò Bellingeri, ma a seconda del Magendie.

(5) V. Ch. Bell *Exposition du Systeme naturel des nerfs du corps humain traduit de l'Anglais par Genest* 1825.

posti nella varietà dei nervi medesimi, per cui nè per quelli addetti alla contrazion muscolare, nè per quelli costituiti alle relazioni di consenso, nè per quei presidenti alle particolari funzioni si potrà in conto alcuno eccitare o trasmettere il senso: il che promise provarci con isperimenti il palermino Prof. M. Foderà (1).

Circa l'obbietto del tipo comechè frequentemente le Nevritidi abbiano un corso intermittente e periodico, fondatamente per gli esercizi interrotti, a cui la Natura sottopose le funzioni tutte nervose animali, pur tuttavolta il ritornar due volte in ogni giorno per più d'una settimana e costantemente, mentre non è caso frequente, non è agevol cosa renderne ragion fisiologica, e sarei vago di sentirne la soluzione dal Dott. Bailly, che in questi ultimi tempi ha cercato nuovi ritrovati nelle funzioni, onde dar ragione della periodicità morbosa (2).

Ragionando sulla cura da cui riportossi vantaggio, si ricava di leggieri esser quella, che intese abirritare la sede affetta, e richiamar altrove la reazione vasculo-nervosa coi perturbatori rivellenti, e mentre ci dà campo di raffermarci della natura infiammatoria delle Nevralgie (3), ci avverte che le preparazioni chiniche non hanno l'assoluta virtù di fugar la periodicità, che in certe condizioni soltanto, le quali non carpite a

(1) V. *Journal complémentaire du dictionnaire des Sciences Médicales*. An. 1825. Articolo di Foderà Dott. in Med. della facoltà di Catania.

(2) *Traité Anatomico-pathologique des fièvres intermittentes etc par E. M. Bailly* 1825.

(3) Venendomi fatto l'anno scorso di trattar due infermi attaccati di Nevritide l'una Sottorbitale, e l'altra Submassillare ridi fuggarsi per incantamento col local Sanguisugio alternato dall'applicazione glaciale, e mostrai col fatto alla scolaresca, che assisteva alla mia Clinica, il carattere irritativo di quelle Nevralgie.

tempo rendono quell'eroico farmaco medicina dannosa anzichè vantaggiosa e specifica (1).

Finalmente la fermata della bronchite dopo un corso di tanti mesi al comparire e sciogliersi della Nevritide trachelo-brachiale è uno di quelli avvenimenti, che di raro avvengono trattandosi di trapiantare per leggi di consenso un'affezione irritativa dalla mucosa polmonare nelle nervose ramificazioni braccio-cutanee, e terminarsi felicemente ambidue: e non possiamo al tempo istesso trascurare di riflettere, che nel nostro caso una Nevritide intermittente ha traslocato e guarito un'irritazione bronchica cronica ed a tipo continuo.

OSSERVAZIONE III.

MENINGO-CEREBRITIDE PERIODICA TERZANARIA A TRE SPECIE DI DELIRIO.

PAZZIA INTERMITTENTE TERZANA TRIFORME.

Un terzo caso mi venne per le mani in giugno scorso di quell'anno istesso in una gentil-donna di Catania ch'ebbe a sostenere un'irritazione encefalica intermittente apiretica e periodica sotto la curiosa apparenza di una follia di varie forme, che dà luogo a qualche

(1) In una Signora di L. malmenata da Nevralgia lombo-sciatica d'ambi gli arti essendosi voluto adattare le preparazioni chiniche per la pretensione del periodo, poco solleciti i medici curanti dello stato delle mucose gastriche irritate non solamente non ottennero vantaggio veruno, ma inaspritosi il male acquistò un carattere emmentemente infiammatorio, che reclamò un metodo opposto a quello prima adoperato.

buona riflessione circa la natura dei disordini della mente, per la qual cosa vi paro innanzi i fatti tali quali a me si offerirono.

Una signora dell'età di anni 40 circa, per temperamento sanguigna oltremodo, di costituzione di corpo mezzana, eccedente da lunga stagione nel vino e negli spiriti, moltissimi anni per lo addietro infrenesita, e poscia pienamente rimessa alla sana ragione, verso la metà dello scorso giugno per cagioni di affezioni di spirito, e disordinato vitto levossi da letto priva di senno; ed i parenti attribuendo le sue stravaganze a qualche insolita dose di bevande forti, trascurarono lo stato di colei non reputandolo di positivo interesse: laonde l'indimani riavutasi appieno di quel vacillamento di sensi, vacò come al solito alle sue domestiche occupazioni, senza dar indizio di perturbamento veruno: ma benchè vi fosse stato chi con diligenza vegghiava nella qualità della bevanda, purtuttavolta al terzo dì, contando l'autecedente come primo colpo, non premessa cagione sufficiente da tanto, ricadde nello stato di scempiaggine, e statovi io di repente chiamato a prestarle medico ajuto la osservai per la prima volta addobbata al suo solito, e neghittosamente assisa su d'una sedia: la sua attenzione era quasi nulla; le sue idee succedevansi senza esterna cagione e senza connessione e divisamento, e spesso spesso non ne traeva giudizio alcuno. Parlava seco sola quasi fosse in compagnia di più persone. Levandosi indi bruscamente camminava indecisa e senza direzione; afferrando qualche cosa l'abbandonava tosto: in somma i suoi giudicii e le sue determinazioni eransi spente sul nascere, e qualunque azion d'intelletto succedevasi senza compimento come senza legame. Frattanto i suoi occhi erano spalancati, splendenti ed umidi, il volto fortemente

acceso, la sua temperatura nello stato normale, i bordi della lingua leggermente arrossiti, l'appetito come all'ordinario, il ventre costipato, ed il polso nello stato di natural salute. Or riconoscendo io dai sintomi di tal fatta i caratteri, che gli Ontologisti assegnano alla demenza, disordine evidentemente in questo caso proveniente da uno stato irritativo dell'encefalo, fatto chiaro per la flussione sanguigna, che patentemente ingorgava quel viscere, ponendo mente ai precedenti stravizzi nel trangugiar dei vini i più poderosi, non indugiai a farle applicar dieci mignatte su tutta la regione temporo-frontale, e poscia fu disposta la percussione con adattare le fomentazioni frigide a tutto il capo, nel tempo che gli arti addominali immersi stavano in un bagno assai caldo; le si permisero le pozioni acidule e fresche a tutta sua voglia, e le s'impose la dieta più severa. E fatto tutto ciò l'indomani essendomi fatto a visitar la mentecatta, la rinvenni contro ogni mia aspettazione quieta e tranquilla, avvertire il già scorso vacillamento di mente, intenta tutta alle sue masserizie, senza indizio veruno anche menomo di traviamiento circa al ragionar delle cose.

Uno scioglimento siffatto fissò la mia attenzione per lo carattere intermittente; e vago di confermarmene, inculcai severità nella igiene vietando qualsiasi disordine, e prevenni gli astanti a non darle motivi d'inquietudine, impedendole con buona grazia di commettere il più piccolo errore. Pur tuttavolta dopo un giorno di perfettissima calma verso sera, terzo di dell'accession morbosa da me vista, una meningo-cerebritide scoppia con furia perdurando per tutta quanta la notte e gran parte della susseguente giornata: ma i sintomi che io vi notai differivan di troppo dagli anzidetti, attesochè riflettendo alle sue azioni animali, essa avea perduto

Pidea del suo stato; la sua attenzione incapace di posarsi trapassava velocemente da un obbietto all'altro: a mala pena poteva esser diretta, le sue idee avean del bizzarro, ricusando di vestire i panni, voleva a tutta possa venir fuori ignuda, e far villanie a coloro che passavano per quella via: e tutte le sue azioni se non eran conseguenti agli oggetti circondanti, lo eran certo alle sue idee morbosamente suscitate: la sua volontà era siffattamente ferma, che negli sforzi di trarsi da letto vinceva la poderosissima resistenza di tre persone impegnatesi a ritenervela: la sua voce forte e sonora dapprima divenne fioca per tanto eccesso: il contrasto le attecchiva contusioni e lividure ed offese senza avvertirne il danno, e nell'eccesso di una disperazione irriflessa si offendeva il seno con pugni: in somma a questa coorte di sintomi riunendosi l'accension del viso, la vivezza degli sguardi, l'intensità delle strida, le contrazioni della fisionomia, i contorcimenti generali, i sudori che grondavano dal capo fino al petto, benchè i polsi si fossero a malapena commossi, non fu possibile non riconoscere i caratteri evidenti della così detta Mania dei *Sintomatologisti*, procacciata da forte irritazione del cerebro e dei suoi involucri.

Questo stato di violenza non permise agli astanti usar le medicine proposte, cioè sanguisugio locale, ed il bagno ripercussivo, eccetto l'applicazione eterea locale come refrigerante evaporativa, fintantochè dopo ore 22 di agitazione e di tumulto una calma assoluta sopravvenne non senza grave abbattimento e spossatezza, e ritornato si fu il senso qual pria, anzi con ricordanza delle stravaganze fatte, e la lingua si fè pallida; l'appetito svegliossi almen poco, mantentasi ferma la sete soltanto e la stitichezza di corpo: allora furon prescritte le limonee gelide, ed un catartico di

tartrato di potassa acidulo, con l'aggiunta di due acini di tartrato di potassa antimoniato. A vista di un tal ritorno e scomparsa d'ogni sintoma riconobbi quella follia per una meningo-cerebritide intermittente terzana. Ma il rapido variar del suo aspetto dalla Demenza alla Mania mi sembrò così strano caso, che volli attendere la terza invasione prima di far medicina. Scorso infatti l'intervallo della serenità, sul far della notte l'aberranza della ragione prontamente rimostrossi, ma con mia meraviglia sotto nuova faccia anche per la terza fiata, intente essendo le idee della inferma sulla pretesa sconcezza di sue azioni, per cui meritava ed attendeva ben presto angosciosa punizione; ed in questa pensata morbosamente inamovibile non piegavasi a persuasione veruna sul suo errore, essendosi per altro quella buona donna troppo onesta e timorata di Dio per dubitar non dicesse da vero: e perciò fu da chicchessia riconosciuta come ammattita di Monomania triste, *Lypemania* di Esquirol, che raggiavasi senza posa sulla pietà della condotta. E talmente eransi fitte sul suo capo le supposte scelleragini, che ella non faceva motto alcuno, che non si riferisse stravagantemente al suo allucinamento di senso, angustiandosi quindi in modi onde pagare il fio di sua malvagità. Ma di se non paga, affrontò suo marito con violenze e schiamazzi rampognandolo di quei medesimi suoi sognati falli, e minacciante il guardo, benchè gli volesse assai bene, gli preparava aspri supplizj. E come io mi feci a visitarla, altro non disse che quello che stoltamente sentiva contro di se e del suo sciagurato sposo, comechè devotissimo: ma passò innanzi includendo anche me nella stessa filza, accusandomi delle stessissime colpe, e chiunque le si faceva innanzi: e così tutti i suoi ragionari tenean sempre sull'ideal traviamiento di

condotta, e sulla disperata temenza, mentre d'altro canto favellava con qualche sennò sopra ogni altro oggetto, quantunque vi si trattenea ben poco (1).

Esaminando frattanto lo stato di ogni altra funzione, non vi notai cosa veruna d'interesse; la sua fisiologia soltanto era accesa, e l'aria astratta, accusando al sincipite forte addoloramento. Questo terzo accesso di Meningo-cerebritide sotto forma di Monomania, finì di persuadermi del tutto, tanto del tipo del morbo, come della triplice varietà delle sue forme.

Resa chiara allora l'indicazione medica di perturbare quella Cerebritide periodica colle preparazioni chiniche, fatto chiamare il chiarissimo collega Prof. Di Giacomo, spostigli i fatti avvenuti precedentemente, gli comunicai il parer mio, ond'egli accomodossi a quel pensiero; e permesse le limonee gelide, si furono ministrati 24 acini di solfato di chinina, proveniente dalla fabbrica del peritissimo nostro consocio Sig. Gaetano Mirone, e divisi in tre porzioni eguali: ma come avvenir suole in casi di tal fatta, non lasciò purtuttavolta di riapparire il disturbo intellettuale, ma troppo lieve e passeggero, consistente in alquanti spropositi framezzati al sano ragionar delle cose, e senza carattere alcuno da riferirsi ad una delle tre forme per l'avanti osservate; e fermato l'uso dell'antitodo clinico per quella

(1) Ecco un caso di uno special disordine nelle idee. Benchè in oggi i Vivettori, i Zoologisti, ed i Necroscopisti abbiano atteso alla scoperta dei centri nervosi inservienti alle varie funzioni della vita animale, pure per le contraddizioni di fatto fra Bell, Magendie, Rolando, Flourens, Lacrampe Loustau, Gall, Foville e Pinel Grandchamp, Bouchet e Casauvieilh, Duges, Bouillaud, rimane alla Fisiologia del Cervello solamente la forte probabilità, che varie parti di quel viscere addette sieno ai suoi varj uffici, senza potersi assegnare nè il numero, nè la residenza, nè le qualità delle parti organiche di cui il principio pensante immateriale si serve, allorchè esercita le sue incomprendibili azioni.

giornata di sturbamento mentale, adoperata quella stesissima dose di solfato il giorno appresso, la malattia svanì del tutto senza ulteriore ritorno, rimettendosi le funzioni animali allo stato di piena salute, dopo aver l'inferma giorni nove di malattia sofferto, in cui il primo e l'ultimo come poco notabili, così senza preciso carattere si furono, e tre accessi terzenarj di meningocerebritide nel giorno 3.^o 5.^o 7.^o con aspetto di follia apiretica a forma primo di Demenza, poscia di Mania, e per fine di Monomania, essendo stati i quattro giorni intermedj del tutto sgombri di qualsiasi perturbamento.

Questa osservazione ci dà materia a riflettere alla esistenza della pazzia a tipo terzenario, ritorno che per la sua brevità non ordinaria è degno di conoscersi: ma è degna di fermar molto più la nostra attenzione, la varietà delle sue forme in ispezial modo. E qui cade in acconcio il ripeter, quanto lo Spurzheim lasciò scritto intorno la follia, non costituirsi bene a proposito la differenza delle malattie cerebrali dal carattere delle funzioni mentali e del delirio; atteso che va conforme a quanto contrastò fisiologicamente il chiarissimo Broussais nell'Esame delle dottrine mediche sui vizj e danni della Ontologia sintomatica; conciosiachè è generalmente conosciuto da coloro, che amano collegare la notomia e la fisiologia ai fenomeni morbosi, che nelle irritazioni patologiche dei tessuti di un organo, la differenza del grado fa sì, che la funzione addetta vi si mostri ora esaltata, ora perturbata, or diminuita ed or sospesa: il che viene felicemente ad applicarsi alle malattie cerebrali, e principalmente alla frenesia. Così ebbi nel passato anno due matti sotto la mia cura, i quali in differenti periodi della malattia si son fatti or maniaci, or dementi, or malinconici, benchè tutti i sintomi di concomitanza mostra-

vano una sola esser la lesione dell'organo, la flemmiasia: così nel nostro caso non avvi sicuramente chi volesse riguardare in tre accessi avvenuti in 5 giorni tre malattie essenzialmente diverse, come dovrebbero pensare coi sintomatologi: mentre una certa differenza di grado e di residenza potrebbe più fisiologicamente darcene ragione: talmentechè per applicare al nostro caso un divisamento più sodo si potrebbe asseverare nel primo caso la sostanza cerebrale invasa in tutti i ripartimenti organici da Iperirritazione esser tale da impedire le funzioni delle fibre (1) organo-encefaliche in tutta la loro libertà, per cui se ne produsse quel disturbo, che interrompe le loro relazioni reciproche, e costituì lo stato di Demenza. Nel secondo accesso l'irritazione rimessa fu tale da permetterle le funzioni organiche dell'Encefalo nei suoi ripartimenti, ma al grado di somma tensione, ed andò a costituir la Mania: e nella terza accessione confinata l'irritazione ad un organo dell'Encefalo sia per riduzione, sia per diminuzione di estensione alle altre regioni nervose, presentò l'aspetto della Monomania Religiosa in modo tale, che in tutti e tre casi non vi ha luogo a riguardar la malattia di tre differenti nature, ma di unico stato flogistico vario in sede e potenza, attese le più sane riflessioni sulle cagioni, sui sintomi, sulla cura, e sul-

(1) A dispetto delle numerosissime e diligentissime ricerche sperimentali circa la costruzione, e li modi di agire del sistema nervoso, non ci è permesso fin'oggi decidere se dovrassi l'innervazione costituire nell'azione globale coi microscopisti Edwards, Dumas, Prevot, ed al flusso di umore organico nervoso enunciato dall'antico umorismo, e riprodotto per le iniezioni di M. Bogros nel 1825, (contraddetto da B esch et Raspail), o pure per un'azione consimile agli imponderabili mercè un fluido elettro nervoso emesso da parecchi celebri zoologi Humboldt, Geoffroy S. Hilaire, Lamarck ec.

la necroscopia di simili forme di follia. Finalmente benchè Lallemand nelle sue celebratissime lettere, ed Abercrombie guidati dalle sezioni cadaveriche ci fan credere la pazzia aver la sua material residenza nelle meningi cerebrali, e principalmente nell'Aracnoide offesa d'irritamento, considerando il disturbo fatto al cerebro come consensuale semplicemente; ciò non pertanto Bonilland nel suo nuovo travaglio sulla Encefalite riflettendo, che il carattere della malattia è riposto nei disturbi cerebrali, che ne costituiscono l'essenza, e che per altro nelle delicate sezioni cadaveriche di Foville e Pinel Grand Champs si è visto con egual frequenza delle membrane uno stato patologico di aspetto macular marmoreo sulla cortical del cervello, e che in parecchie necroscopie di tal morbo ho visto io la meningina similmente intatta ed aderente all'Aracnoide, così chiamo siffatto stato morboso Meningo-cerebritide anzichè Aracnoide (1).

OSSERVAZIONE IV.

IDRO-PERITONITE A SCIoglimento PERIODICO MENSILE.

ASCITE INTERMITTENTE MENSILE.

Ai fatti summentovati non parmi convenevole che io tralasci di aggiugnere un quarto caso di non minore

(1) Si avverte per maggior dilucidazione, e mio discarico, che se nel corso di questa osservazione si rappresentano i disordini organici del cervello come quelli che interrompono ed alterano le qualità psicologiche essenzialmente ed esclusivamente proprie dell'anima, ciò avviene in quanto le malattie viziando l'organizzazione alterano segretamente i rapporti del fisico sul morale.

interesse sul soggetto delle malattie irritative e periodiche, per lo quale nel maggio del 1820 fui consultato per la prima volta, essendo stato chiamato in un contado dei nostri dintorni per oggetti di medica professione, e per la rarità o novità della cosa non ho mancato di farmi certo del corso di quella infermità, che fino al dì d'oggi ha percorso lo spazio di anni sei compiuti, e la storia si è per lo appunto qual or ora vi esporrò cortamente.

La Sig. N. N. di A. gentil donna pulzella di anni 25 di temperamento sanguigno oltre ogni credere, di una costruzione di corpo piuttosto vantaggiosa, appartenente ad una famiglia senza sospetto di malattie ereditarie, ha menato una vita sempre quieta ed agiata, allora quando per cagioni sconosciute, coll'occasione di aver preso paura, sentì insensibilmente nel gennajo di quell'anno enfiarsi via via ugualmente il bassoventre, e farsi grave, e scarseggiare oltre ogni modo le urine. Fatto venire allora un Dottore in medicina, e consultato sul genere degl'incomodi, fatte le opportune osservazioni si ebbe riconosciuta un'Ascite, alla quale si progettarono i farmaci adattati a quella affusione sierosa; e benchè quella notizia fosse stata cagione di grave tristezza di animo, purtuttavia fuor di ogni lor pensiero si consolarono i parenti tutti, allorchè fu visto, anzichè si fosse presa cosa veruna, dileguarsi ogni tumor fluttuante nell'addomine al solito comparir del flusso rosso mensile, accoppiandovisi larghissimo profluvio di urine sedimentose giusto in quel medesimo frattempo. Ma a malapena respirava salute la inferma, e godeva oltre modo del rapidissimo scioglimento della sua malattia attribuita a cagioni di pochissimo momento, che in men di otto giorni a contare dallo sparire della mestruazione le urine via via smunirono, ed ingrossò

per la seconda volta il ventre in modo, che si accorse ben presto essersi ridotta nel primiero stato di Ascite: e domandato immantinente soccorso, le si apprestarono gli antidoti diuretici tanto salini quanto scillitici, per richiamare la copia delle urine, che poco fa cagionato ne avevano la dissoluzione: e nel tempo che si attendeva il vantaggio delle medecine, ricorrendo il periodo dei flussi dell'utero, avvenne per la seconda volta, che nel tempo dello sgravar sanguigno, nuova irruzione d'impetuose urine procacciò la crisi di quella idropisia addominale, e rimise la salute al primiero suo stato. Conscii allora delle conseguenze di un simil dilegnamento di acque, non prima ebbe fine il periodo di quella fisiologica utero-emorragia, che si fece ricorso a nuovi mezzi, e variati, e più valorosi; ed oltre i sopratratrati, gli acetati, e nitrati di potassa combinati agli scillitici si furono, come pure i mercuriali sotto variate preparazioni, e gli antimoniali, per discioglier quella morbosa collezione del sacco peritoneale, e richiamare il profluvio di urina: ma tutto inutilmente fu fatto, dapoichè giunse appena il sesto giorno dal termine della mestruazione, che cominciarono colla penuria delle urine gl'indizj della nova ragunanza dei fluidi sierosi, e fu vano lo insistere sulle medicazioni suddette; conciosiachè per la terza volta avvenne, che al primo apparir dei flussi rossi mestrui, il flusso renale foriero si fece della dissoluzione di quel fluido fluttuante fra le viscere addominali. Tale si era lo stato di quella malattia, allorchè ne fui consultato, ed intesa la minuta descrizione fattami dal medico, che le prestava ogni assistenza, come i mezzi inoperosamente adoperati, mi feci a riflettere ai sintomi, ed al corso, come allo scioglimento di quella particolar malattia, ed ecco ove l'esperienza mi condusse.

Mettendo in primo luogo a giusto calcolo le con-

dizioni organiche dell'individuo spettante l'età, il temperamento, il modo di vivere, e le qualità fisiche del luogo di sua dimora, divisai esser tutte cospiranti a favoreggiar malattie di vigor di vita.

Poste in secondo luogo le mucose gastriche in esame, alla osservazione dell'accensione dei bordi della lingua, alla sua sporchezza, al senso di amarezza, alla sete, alle eruttazioni frequenti, alla stiticità, ed al senso di espansione all'arrivo degli alimenti dovuto, non potei travedere i caratteri di lieve e cronica gastro-enterite, (imbarazzo gastro-intestinale degli ontologisti).

Ponendo mente in terzo luogo al carattere generale degli sturbamenti dell'esalazione nel prodursi le collezioni sierose mi accorsi della soprairritazione dei vasi subserosi (1) ai sensi di tensione e di addoloramento, di cui si lagnava la paziente, e che cingevan l'addome or verso la regione renale, or verso quella del pube, or sui fianchi.

Esaminando in quarto luogo lo stato delle funzioni generali nervoso-circulatorie vi si rinvenne risentimento e vigore, come si annunziava dalla tensione e pienezza dei polsi, battiti vigorosi del cuore, e qualche volta palpiti, accensioni al viso, temperatura elevata, ed energia di locomozione, e degli atti di dipendenza nervosa.

(1) Per quanto si legge nel Manuale d'Anatomia di Meckel secondo Ribes, Rudolphi, e Foderà il cellulare sottoposto è il tessuto che s'infiamma nelle flagosi serose, stantechè fino alla cellulare subserosa giungono i vasi, ed i nervi, che ne possono concepire la lesione; dovendosi l'errore alla trasparenza di quella membranetta, come in pule contiene Andri; e come più fiate ho avuto occasione di confermarmene, distaccando in alcune Peritonitidi, Aracnoidi, e Pleuritidi quella membranetta dell'intutto bianca, e diadana dal tessuto sottoposto vivamente arrossato.

Ultimamente ponendo mente al vantaggio arrecato in quella infermità dai profluvii seroso-sanguigni, non ci sarà lecito per un momento dubitare della natura irritativa dell' affezione peritoneale, a meno che non vogliasi giudicar diversamente di quello, che dall'osservazione istessa si desume.

A vista di siffatti sintomi indicanti lieve peritonite esalante un fluido seroso, concepì quattro indicazioni da soddisfarsi immantinente, e con costanza, e 1.° usare una igiene regolata abirritante, togliendo via gli spiriti, le carni, ed ogni eccitante abituale: 2.° applicar sufficiente numero di mignatte ai suddetti varii punti delle regioni addominali: 3.° adoperar per le vie gastriche le mucilagini, i subacidi, i nitrati, e per potò l'acqua acidula carbonata: 4.° strofinar sulla cute delle preparazioni colchiche, scillitiche, antimoniate incorporate in una pomata per risparmiare lo stimolo di detti farmaci alle vie gastriche sufficientemente poste in eretismo; o applicarli col metodo *Emplastodermico* di Lesieur e Lambert sulla cute denudata. Ma siffatto metodo, da cui io attendea buoni risultamenti, non si fu adoperato in tutta la sua estensione, e con tutta quella costanza, che il caso richiedea per poterne trar vantaggio, attesochè i malnati principii Brown-Rasoriani di alquanti, che consigliavano la paziente vi furon di forte ostacolo. Proseguendo dunque lo scioglimento dell' Ascite il corso costantemente periodico furon chiamati in soccorso i sentimenti di varii rinomati Professori, e fra gli altri si fu fatto venire il chiarissimo Dott. Arcangelo Spedalieri tempo fa Professore nella Università degli Studi di Pavia, il cui avviso fussi di adoperare in un tempo l'oppio, l'aconito napello, ed il giusquiamo, da cui non solo non cavò quella inferma giovamento alcuno ma detrimento, per

lo che fu forza desistere: rimessa al solito e consueto corso l'Ascite non si è mancato di usar nuovi mezzi, con prender consiglio dal valente nostro socio corrispondente Dott. Ab. R. Barbagallo di M. da cui riconosciuto il morbo per organico, comechè si prescissero i farmaci li più a proposito, tuttavia non si cavò maggior giovamento (1); ed ultimamente consultato espressamente il socio Cav. Paolo Assalini le indicò un esatto regime di dietetica, accompagnato da alcuni semplicissimi mezzi di aumentare lo scolo delle urine: ma tutto è stato fatto indarno; giacchè salda quella ostinatissima malattia a qual siasi tentativo dell'arte si riprodusse sempre nelle forme di prima. Finalmente il desiderio di salute avendo fatto chieder soccorso presso chiunque si spaccia capace di guarir malanni, i cerrettani ed i secretisti non sono stati risparmiati; e potrei asseverare, che la ricchissima ed inesauribilissima farmacognosia è stata ridotta ad accusar la sua penuria di valorosi mezzi; dappoichè ed amari e resinosi, ed alcaloidi ed aromatici, e salini e metallici d'ogni specie sono stati alla prova passati senza permanenza di bene. E comechè tanti tentativi si son fatti sul parere dei più celebrati Professori sì dell'Isola come del Continente, e siasi ragionata quella malsania sotto varie viste, purtuttavia son già anni sei, che prosiegue nello stato di prima disciogliendosi in sul periodo mestruo, per indi rifluttare il fluido addominale sino ad un

(1) Carpisco questa congiuntura per far conoscere, che l'onorevole socio Dott. R. Barbagallo è uno di quei pochi medici, che alla felice pratica dell'arte la più sana filosofia riunisce. Egli ha contribuito non poco col ragionare e col fatto a diffondere la medicina fisiologica; ed io ho la fortuna di esser da più tempo legato a questo eccellente Professore per la scienza e l'amicizia.

pollice sopra l'ombilico . Solamente mi resta a riferire, che avendo incaricato il medico, che le presta assistenza, ad esaminar lo stato delle viscere addominali nel tempo della vacuità peritoneale, costui mi fa certo rinvenire evidente fisconia epatico-splenica, e qualche resistenza alla regione suprapubiana dell'utero: che di tratto in tratto risente la paziente palpitazioni cardiache più o meno forti e durevoli, ed allora il viso si accende ed i polsi si rendono vibrati: e finalmente che la quantità delle acque in una raccolta mensile sta in ragione inversa della copia delle urine, che giornalmente si scaricano .

Tale si è la storia dei fatti circa un ascite nuovo nel suo correr e nel disfarsi per quanto io ne sappia, e nel tempo istesso pertinace all'applicazione delle medicine proposte . E per cavar una qualche utilità da siffatti fenomeni è pregio dell'opera farvi alcune riflessioni tanto circa la vera residenza delle acque addominali, quanto sul carattere del suo scioglimento, e sull'ostinatezza della sua riproduzione .

Ricercando la sede, ove le acque congregansi, se la vista dell'abito esterno val qualche cosa per farci scoprire i luoghi affetti, ed il loro carattere, niuna traccia appare nell'inferma, che ci desse la fisionomia della Idropisia; niuno eminente perturbamento soffrono le viscere contenute nella cavità addominale, ed una costanza ed ostinatezza di corso di anni 6 mi dieder materia a sospettare da prima, non senza verisimilitudine di una Idropisia extra-peritoneale e cistica, abbarbicata sull'utero e sulle sue adjacenze, come Lientaud e Morgagni ce ne riferiscon parecchie: e viemaggiormente i sospetti si afforzano, se dalla continuanza del tessuto o dei vasi si può trar partito, onde dar sufficiente spiegazione allo scioglimento di quella ragunanza di fluidi

in ogni corso dei flussi uterini. Ma d'altro canto più addentro penetrando coi ragionari la eguaglianza del tumore addominale, e sua propensione secondo il variar del decubito della inferma; lo sminuirsi le urine giornaliere colla misura dell'accrescimento del fluido addominale; lo scioglimento intero e perfetto per la imbibizione che se ne fa, e la crisi per fino che avviene per un forte travaglio dei reni, essendo tutti questi caratteri, che i praticanti antichi e recenti non hanno riscontrato nei morbosì raccoglimenti delle cisti sierose, mi tolsero dalla mente il sospetto di un'Ascite saccata come alcun Professore il giudico fra tanti pareri, a meno che questo caso non volesse fare singolare eccezione ai casi simili avvenuti.

Per quanto fa alla risoluzione di quella recollezion sierosa potrebbe sospettarsi da bel principio, che quella irritazione secretoria subperitoneale del genere delle periodiche si fosse, come qualche caso si è visto (1), e come osserviamo di frequente sulla cute dei sudori periodici; ma l'avvenire quello scioglimento di Ascite costantemente per lunga pezza di tempo nel periodo dello scolorimento mestruo ci dà molta presunzione esserne la cagione più probabile il nuovo processo emorragico uterino: il che potrebbe succeder benissimo per due modi: e primo per una rivulsione dei travagli vitali, che dalla sierosa addominale son riprodotti sulle mucose genitali, e per cui sospeso il patologico irritamento secretorio della serosità, la forza imbibitiva (2) allora che vi sta

(1) All'articolo *Periodique* del *Dictionnaire Abregé des Sciences médicales* s'è fatto dell'Ascite intermittente; e recentemente il mio amico Dott. V. assicura averne visto un caso ch'egli fece oggetto di una memoria.

(2) Dopo le interessanti sperienze di Lebkuchner sulla permea-

nella ragione contraria, assorbe le acque raccolte, che indi si svuotano per la via dei reni come per un fenomeno così detto Critico: o perchè in secondo luogo il flusso sanguigno importando necessariamente inazione in quei vasi vicini richiama potentemente l'imbibizione generale e principalmente quella dei luoghi, ove tanto fluido sta rinchiuso, come le osservazioni patologiche, e li recenti sperimenti del Magendie insegnano.

Ma se tale si fosse la natura patologica degli sturamenti, che produce tanto la raccolta addominale, quanto il suo natural dilegnamento al primo apparir della mestruazione, non ci si trova ragione, che basta per convincerci dell'ostinatezza del suo ritorno, a petto di tanti farmaci di non poco valore per calmare sì la irritazione esalante, quanto per risuscitare il profluvio delle urine, semmai quella infermità contasse per suo elemento morboso la semplice irritazione secretoria peritoneale. E se tutti i pratici i più accurati, ed i faticosi necrotomisti ci han lasciato scritto riguardar per organici quei morbi quasi tutti, che per lunghi tempi furon sordi ai metodi di curagione i più valevoli, con più ragione ciò è da pensarsi nel caso nostro, in cui anni sei di malattia hanno esausto tutti i farmaci di credito; e che per altro la concomitanza dei sintomi di palpitazioni, accensioni al viso, tensione nei polsi e dispnea indicar vogliono impedimenti sul centro della cir-

bilità dei tessuti viventi prodotte nel 1819; e dopo le osservazioni di Magendie, e quelle del Dott. Michele Foderà sulla imbibizione assorbitiva sembra fuor d'ogni dubbio esser li vasi assorbenti tutti ipotetici, ed appartenersi quel fenomeno alla vitale permeabilità delle pareti vasali dei minimi vasi d'ogni genere, coll'avvertenza però che il fenomeno dell'assorbimento è tutt'altro che quello della capillarità fisica, come vien dimostrato recentemente da Dutrochet, essendo sotto l'influenza dell'organizzazione e dell'elettricità.

colazione; e la fisionomia epatico-splenica addimosta ostacoli all'ascensione venosa, ed in tal guisa all'assorbimento addominale. Che i raccoglimenti idropici avvenir possano per tutte le regioni della macchina per cagioni di vizii di struttura impediante l'ascensione del fluido venoso, ce ne fanno autorità oltre gli antichi padri della scienza salutare Haller, Cullen, Ruisch, Morgagni, i travagli dei moderni durati in Germania, in Inghilterra, ed in Francia: di molochè dopo quanto ce ne avvisano Travers, Hodgson, Meckel, David Davis, Chaussier, Laennec, Broussais, Beclard, Velpeau, Bouilland non vi ha chi vi si possa negare: e siccome al fegato metton foce le vene tutte provenienti dalla sierosa splanchnico-addominale, così le degenerazioni e gl'induramenti epatici coll'otturare o sminuire il lume naturale dei vasi della vena porta impediscono la necessaria velocità di ascensione sanguigno-linfatica, e vi fan nascere la ragunanza della sierosità proveniente dalle sierose, come nella freschissima memoria di Bouilland se ne contano parecchi casi, oltre quelli già dal Morgagni mentovati. E quantunque sarebbesi potuto opporre a siffatto ragionamento sulla forza delle organiche perturbazioni nella produzione delle Idropi, che tante collezioni non si accordano con quante lesioni di struttura rinvengonsi, purtuttavia se si fa ragione con Rayer alla forza di supplimento dei vasi collaterali, qualunque difficoltà perde il valore suo (1). E perciò es-

(1) Un'osservazione analoga mi venne fatto di raccogliere in quest'anno disseccando alla mia Clinica Medica dell'Ospedale di S. Marco alla presenza di numerosi allievi il cadavere di un aneurismatico idro-pericardico, il quale molti mesi prima aveva sofferto un ascite organico, sino ad usar la paracentesi, e di cui erasi del tutto liberato. Il fegato presentò una sopra nutrizione enorme, superando il peso di lib. 10; e frattanto il diametro della vena Porta non eccedeva

sendovi nel caso di cui trattiamo tutte le apparenze di ostacoli ai movimenti di ascensione delle colonne venose per parte del cuore da un canto, e per parte del fegato da un altro, rapporto all'assorbizione peritoneale, la sana ragione medica ci conduce a concludere, che alla iperirritazione della sierosa addominale produttore Ascite, l'ostacolo meccanico alla circolazione aggiunge una causa organica di difficile scioglimento, come giorni fa mi toccò in sorte di osservare nella necropsia di un ascitico. In questo ultimo incontro d'Idro-peritonite che non valse a correggere nè il sanguisugio, nè le mucilagini, nè i farmaci addeitti a procacciare la proficua correnza del ventre e dei reni, nè la paracentesi fatta per provvedimento della minacciata strozzatura della circolazione e respirazione, la dissezione del cadavere eseguita con la più esatta diligenza del mio prosettore alla Clinica il Dott. Pietro Marchese nostro socio ci dimostrò le impronte della flemmasia peritoneale, mercè le forti rossezze maculari ed arboree, come altresì la spessezza e retrazione dell'epiploon Gastro-colico-splenico-epatico; ed oltre a ciò si scoprì la vena Porta di ugual diametro della Cava ascendente per ostacolo patente rinvenuto all'epate, il quale fu visto di color cenerino, di aspetto granitico, accresciuto di mole, e viziato nella struttura per essersi degenerato in una massa scirro-tubercolosa, e tutto quanto di una durezza tale da richieder gran forza per esser diviso da

la sua natural grandezza, anzi ne era diminuito mentre che quello della vena cava ascendente superava di gran lunga la sua capacità ordinaria. Così giusta le fisiologico-anatomiche riflessioni del Dott. Ray e in questo caso dandosi luogo ad un compenso di ascensione sanguigno-linfatica per parte della cava si disciolse ogni recollezione, equilibrata essendosi l'asialazione colla resorzione sierosa.

fino coltello, che strideva secandolo; frattanto la vena epatica aveva appena la metà del suo natural diametro: oltre a tanti disordini fu visto il cuore di enorme capacità e principalmente nell'auricola e ventricolo destro, che sorpassava del doppio la natural capacità: esisteva dunque in siffatto individuo oltre lo infiammamento della subserosa addominale, da cui procedeva una gran copia di serosità verdognola, ostacolo potentissimo alla circolazione addominale, ed imbarazzi nei principali orlegni della circolazione.

Tale sembrami essere lo stato patologico che ci occupa; ma siccome il flusso mestruo interviene favorevolmente nella risoluzione del morbo, ciò si è in quanto quella irritazione emorragica naturale vaca agli uffici di un artificiale rivellente dalla irritazione peritoneale da una parte, e da un altro canto accrescendosi colla perdita del sangue la libertà dei movimenti dei fluidi nei canali, se ne agevola l'ascensione non solo, ma se ne promuove l'imbibizione assorbitiva, marciando sulle concludentissime esperienze di uno dei primi sperimentatori fisiologisti della Francia Magendie.

Dalla complicità dunque di lesioni organiche impedienti il correr de' fluidi par, che abbia progenie la ostinatezza del morbo, attesochè ove gli sturbamenti morbosì portan lesione alla congregazione delle molecole organiche, ivi le sostanze medicate han poca vaglia a rimetter l'organismo nello stato normale; ma non perciò dobbiam disperare della restaurazione della salute, attesochè non è fuor d'ordine delli naturali fenomeni, che lesioni di tal fatta abbiano scioglimento; per cui modellando i nostri pronostici sulla traccia segnata dalla esperienza niuna malattia a buon conto può dirsi assolutamente incurabile, se il celebre Laennec ha visto la guarigione dei tubercoli pulmonali rammoliti, e se Bouilland quella di aneurismi del cuore.

OSSERVAZIONE V.

MIELITIDE PERIODICA QUOTIDIANA POLIFORME.

NEVROSI INTERMITTENTE ANOMALA.

Tenendomi in esercizio dell'arte medica poco dianzi seguí un caso da allogarsi alla summentovata classe degl'irritamenti intermittenti periodici privi di ogni reazione febbrile, e che per lo variar delle sue forme non è indegno di tenersene memoria, ed ecco al fatto.

Il Sig. Abate N. N. di C. di anni 55 all'incirca, linfatico sanguigno per temperamento, di mezzana costituzione e regolare costruzione di corpo, appartenente ad una famiglia dominata da neuropatie ipocondriache, addetto ai buoni officj di pietà e di religione, ha menato una vita regolare e costumata, e goduto piena salute, tranne alquanti accessi di neurosi epilettica, che venti anni addietro assalitolo senza conosciuto accagionamento il travagliarono per anni quattro all'incirca, e poscia da per se medesimi fuggirono senza ritorno. Ora avvenne, che costui da due mesi a questa parte senza poterne accusar la cagione è stato più fiate tocco, in circostanza di fatiche di corpo stentate, tutto ad un tratto da una dispnèa di tal fatta da esser costretto a fermarsi o mettersi in quiete: ma siccome quel patimento scorsi brevi momenti svaniva del tutto con facilità, e gli atti della respirazione riprendevano lo stato normale, come avvenir suole dei piccoli disagi, trascurò l'infermo di tenerne conto, e domandarne consiglio. Ma all'entrata del febbrajo di quest'anno tanto si rese frequente e grave il mal patito, che fu costretto ricercare ajuti dall'arte salutare.

Fattasi allora da me ogni interrogazione, investigate le funzioni principalmente del cuore e dei vasi annessi, come ben'anche dell'organo pulmonare, non tralasciando di far pruova della percussione Aweimbruggeriana, e dell'auscultazione di Laennec, mi venne fatto notare oscuri costantemente come profondi i battiti del cuore, poco sonora alla percussione la regione sterno-cardiaca, impossibile il decubito sulla sinistra per l'affanno prodotto, e più iniezione maculata rosso-bruna sulle guancie con polsi qualche volta irregolari ed intermittenti; e tutti quanti aggiunti a' sintomi precedenti costituiron franca la diagnostica, che distinto indicarmi potesse un qualche sturbamento nella costruzione cardiaca, on le offendere la libertà dei suoi moti: e similmente notando molta pienezza e resistenza nei polsi, e forte coloramento alle guancie sospettai, atteso il suo modo di vivere, che la Iperemiosi (*pletora sanguigna*) ed uno stato di esaltamento vitale dell'organo cardiaco arrecando congestione sanguigna pulmonare fossero stati la immediata cagione del male: per la qual cosa fu prescritto un generoso salasso dalla vena brachiale, ristretta la dieta, e fatta del tutto vegetabile, e gli si proibirono tutte le bevande spiritose ed eccitanti. E comechè dopo i disposti regolamenti i polsi avessero perduto i caratteri della energia, e l'aspetto ridotto ad una tinta sana, pur tuttavolta non si ristettero gli accessi dispnoici, e benchè di minor conto, mostravansi due volte per giorno l'una di buon'ora, e l'altra verso sera; e ritrovandomi per ventura più volte presente alla invasione della infermità, ebbi l'agio di notare i seguenti fenomeni: l'infermo senza motivo cagionante avvertia l'invasione dell'attacco per un senso di oppressione al torace, che gli arrecava dispnea anelante: vi notai la inspirazione farsi celerissima come per breve

convulsione, a cui succedeva per lo contrario una lenta espirazione accompagnata da gemito; il polso si faceva in quel punto largo, molle e raro a segno di battere 45 volte per minuto; il colorito frattanto non isminuiva nè sul viso, nè sugli orifizii delle mucose; la percussione allora era poco sonora, il cuore vibrava fiaccamente, e lo Stetoscopio avvertia difetto sensibilissimo di respirazione polmonare; a tutto ciò si aggiungeva un sentimento di penosa trazione alla teca vertebrale del dorso, e significante indebolimento negli arti toracici; e mentre l'ammalato pativa, il sito che richiedeva erasi o supino o eretto, giusta il grado di tolleranza del male: ma scorsi a malapena due minuti, svaniva ogni incomodo, e tutte le funzioni rimetteansi nell'ordine. Ripensando ad una tal coorte d'incomodi, sul dubbio non fosse il minor grado di un'Angina di petto così detta, insistendo sul proposto reggimento dell'igiene, vi aggiunsi fino allo schiarimento di sua natura una fortissima infusione di foglie di digitale porporina, ed apposti si furono due vescicatorii alle interne braccia, dopo di che a capo di giorni sei fermossi del tutto la dispnea.

Appena scorse 24 ore di perfetta triegua, che subintrò una nuova forma di Neurosi, dalla regione sinistra del torace partendosi, e cingendo quindi il petto. In questa seconda passione l'infermo inopinatamente pativa un senso tormentosissimo, che dipartendosi dallo interstizio della 4 e 5 costola sterno-vertebrale sinistra, come un lampo serpeggiava fra gli spazii costali vicini, e quindi facea ritorno alla sua primiera residenza: in quel momento i polsi impicciolivansi di assai, battendo frequentissimamente, il cuore perturbava la sua pulsazione con palpitazioni, le mani agghiacciavano, la schiena dava pungoli tormentosi, e la cera molto n'era

scomposta: eppure la circolazione pulmonare non soffriva, attesochè nè il paziente vi riferia oppressione veruna, nè sturbato n'era il respiro, e lo strepito del natural carattere; la durata della Nevralgia intercostale non oltrepassava i sei minuti, e riproduceasi tre volte il giorno quasi regolarmente, due nelle ore di mattina, ed una verso sera. Riconoscendosi allora la Neurilite si furono applicate molte mignatte sul centro del dolore, fu prescritta una mistura mucilaginosa con l'estratto della Tridace, i revulsivi irritanti furon portati agli arti addominali; e sotto un tanto regime terapeutico, coll'agevolazione di severissima igiene, gli accessi si infievolirono, ed abbreviarono, diradandosi a tanto, che a termine di giorni otto più non si rimisero.

Scorsi appena giorni tre di convalescenza e di pace, respirando appena mediocre salute quell'infelice, un furioso assalto del morbo verso le ore tre della notte si para innanzi al dì 18 di quel mese, e sotto foggia per la terza volta dissimile.

In sul principio un caloroso dolore spasimante lungo la midolla lombare, a cui associavansi scosse convulsive di ambi gli arti pelviani, teneva il corpo tutto in una continua agitazione: e nel tempo istesso una freddura gelata estendevasi dalle anguinaje sino alla punta dei piedi, i polsi divenivan ristretti e frequenti, ed il cerebro oppresso da sonnolenza cacciava piccioli vaneggiamenti, e l' in siffatto stato perdurando i sintomi per più di ore sei, svanì per ultimo ogni patimento lasciando l'ammalato assai di forze rifinito. E comechè nel susseguente giorno niun male si fosse affacciato, purtuttavia alla ora disegnata precedendo un senso di pena all'epigastrio, si riprodusse la stessissima catena d'incomodi, e n'ebbe il medesimo scioglimento. E rassodato per la terza sera il periodo costante, mancando

i contrassegni di gastro-enteritide, e minacciando i susseguenti attacchi sempre maggiore furia, fui costretto a dar di piglio al solfato di chinina (1): introdotta appena la dose di gr. 30 di quest' antiperiodico in due intervalli d' intermittenza sebbene furon visti gli accessi conseguenti di breve corso, purtuttavia invasero alle ore 21; ma accortomi della suscitazione di una gran distensione addominale ne fermai l' uso, con sostituirvi una mescolanza di tintura di assafetida, castoreo ed acqua di lattuca; sotto quest' ultimi mezzi gli accessi si resero meno gravosi e molesti, fintantochè compiti come furono numero sette aggressioni di convulsioni glaciali si diè felicemente termine e scioglimento a quella risicosa infermità.

Ma non è neppur quello il termine della infermità, imperciocchè a mala pena scorsero due giornate senza che il paziente fosse compreso di malsania, che si presenta una Nevritide sciatica dell'anca sinistra per dare compimento alle scene morbose, di cui si è fatta parola: un dolore acerbo si spicca dall' alta regione posteriore del femore, e slanciandosi per la coscia, e serpeggiando sul lato esterno del ginocchio, va a por termine sul piede rispondente: l' ora della maggiore afflizione era quella di 3 in 4 ore della notte, che annansita nelle ore consecutive ripigliava il suo vigor verso le ore matutine, e fatto giorno quasi pienamente si scioglieva.

Quest' ultimo aspetto del male non cedendo dapprincipio all' uso dei narcotici, si fu forza ribatterlo col sanguisugio locale, e coi bagni tiepidi, ed interiormente

(1) Il solfato di chinina è quella preparazione che ho nella clinica trovato più opportuna di ogni altra, e scevra di qualsiasi inconveniente a lorto imputabile, e lo stesso mi conferma il dotto mio amico Ab. Dott. Raffaele Barbagallo.

colla belladonna ed i fiori di zinco, e quindi coll'uso esterno del linimento di Pott, oltre i veseicatorj applicati nella regione raccomandata da Cotugno; sotto la qual cura, comechè minori siansi resi gli addoloramenti, pur finalmente non cedetter che all'usar dell'olio essenzial di terebentina per la via dello stomaco in dosi ripetute mattino e sera, dopo aver percorso il dolor siatico giorni 28, e tutta la neurosi 52; dopo di che si ristette del tutto, rimanendo fermo l'anelito e la irregolarità nei polsi a qual vogliasi strapazzo.

Or letti attentamente e ponderati i fenomeni di una tal proteiforme infermità, resterà quell'osservazione senza frutto, se non ci facciamo a riconoscere 1.^o la sede donde tanti disordini ebber scaturigine; 2.^o lo special disturbo che la parte sostenne; 3.^o l'andamento bizzarro alternante e variato di tante forme di sintomi; 4.^o per fino la condotta terapeutica, che ponendo termine alla condizion morbifica ricondusse la salute.

E per quanto fa alla residenza dell'offesa, il solo riguardare l'estensione dei sintomi per tutte quasi le viscere delle tre cavità fino agli arti; il notarvi la vicendevolezza degli assalti, e le mutabili apparenze delle morbose perturbazioni; e finalmente il discorrer tanti disordini per tutti i ripartimenti della machina, sono bastevoli per trarne il presentimento dover essere nel generale sistema dei nervi la primitiva sede del male; e siccome per tutti i rispetti tanto anatomici quanto fisiologici dello star sano e morbosio non vi ha oggi male che attacca tutto intero il sistema nervoso, ma ad un sol tratto di quell'estesissimo tessuto le perturbazioni si fissano, così nel caso nostro sembra di accordo a quanto sappiamo dei fenomeni fisiologici e patologici, e della costruzione sana e viziosa dello spinal midollo, che esso ne sia la privata residenza: ed infatti

per questo si trova chiara ragione d'ogni sintomo esternato: così per la diramazione dello pneuma-gastrico fur prodotti accessi della dispnea; per le radiazioni nervose intercostali la Nevralgia di quegl' interspazii, per la dispersione nerveo-zootermica e motoria generale i tremiti e la perfrigerazione glaciale dei membri addominali; e per la produzione dei fasci nerveo crurali la Nevralgia sciatica. Facendo quindi inchiesta dei sintomi d' idiopatia mielitica fissiamo in ciascheduno accesso forte senso di addoloramento, e di trazione viva alla regione or dorsale ed ora lombare del rachis, non iscompagnato di locale accaloramento, e nella concomitanza dei sintomi, che offendono ora il senso, ora il moto, ora la temperatura, e le funzioni cardio-pulmonari e cefaliche, vi discopriamo le dipendenze morbose spettanti le lesioni dell'asse cerebro-spinale, ove il sistema tutto dei nervi trovasi centralizzato. Ma ponendo mente agli anteriori sintomi cardiaci annuncianti tipico disturbo avvenuto nella costruttura di quel principal organo, non ci sarà lecito sospettare esser l' affezione mielitica simpatica? Quanti colligamenti nervosi non passano a vicenda tra i nervi ganglionari, e quelli rachidiani? Non ammetton parecchi, che anche il trisplanchico nasca dalla midolla spinale? e le alternanti compressioni sofferte da quel midollo in ogni atto respiratorio non addimostrano la sua dipendenza dalla circolazione giusta le sperienze recenti di Desmoulins e Magendie?

Se portiamo quindi le nostre indagini sulla condizione patologica della polpa nervosa contenuta nella teca vertebrata in siffatta malattia, ci farem di leggieri accorti essersi quel tessuto meningo-parenchimatoso in istato di stimolo e d'irritamento, anzichè di spossatezza; attesochè tale è la tempra dei disordini topici, e tale il turbamento arrecato agli organi, le cui funzioni


stanno sottomesse agli esercizi della midolla spinale, così le sensazioni dolorifiche, gli spasmi, le trazioni, i vizii della temperatura, e l'imbarazzo di molte viscere danno i caratteri della irritazione mielitica giusta quanto ne scrissero per l'esperienza fattane i Racchetti, ed Ollivier.

Ragionando sul cammino dei sintomi, veggiam percorrere quelli provenienti per lesione dalla regione dorsale, e conseguitare poi gli altri attaccati alla lombare midolla. E non sia da tralasciarsi principalmente il tipo della Mielitide fatto assolutamente intermittente, ad intervalli più o meno approssimati; e quantunque di fenomeni vagabondi per sede ed incostanti per forme provisto, pur tuttavia corse generalmente a periodico ritorno. È pur curioso frattanto riflettere essersi mostrata quella Neuropatia prima di carattere motoria, e poscia sensitiva; così alla dispnea tenne dietro la nevralgia intercostale, ed alla convulsione degli arti inferiori seguì la nevralgia siatica; di modo che le quattro neurosi alternarono con ordine passando a sturbar prima il moto, e poscia il sentimento: fenomeno riflessibile non men che degno di critico esame, corrispondente del tutto alle scoperte dei cordoni di senso divisi da quelli di moto: per cui sembra che l'offesa sia trapassata dall'uno nell'altro principiando dal tratto dorsale per trasferirsi poscia in quello dei lombi, e dar progenie alle due forme patologiche di sintomi ora osservati.

Finalmente tenendo conto della condotta medica per tutto il corso della infermità variabile, come fu visto il male in tutti i suoi stadij; tolto via dapprima l'imbarazzo indotto alla circolazione dalla eccedente massa dei fluidi mercè la deplezione sanguigna: parata l'azione del cuore e dei vasi maggiori con la parsimo-

nia del vitto, e sedata la potenza circolatoria dall'usar la digitale porporina, ne seguì per incantamento la fuga di quella sintomatica dispnea: e quindi calcando per ogni verso il metodo abirritante col soccorso del local sanguisugio si tolse la nevritide intercostale. Apparendo poscia quella terribile convulsione concomitata di forte raffreddamento a corso interrotto, prima col solfato di chinina e poscia coi perturbatori aromatico-resinosi si debellò del tutto. Finalmente le preparazioni di zinco, l'atropa belladonna, e l'olio di terebentina più d'ogni altro giusta le cliniche invenzioni di Martinet fugarono benchè dopo quattro settimane quella ostinata, penosa e proteiforme nenrosi, per cui l'ammalato non accusa oggi incomodo veruno molto sensibile.

Tali sono i fatti patologici, che mi è venuto fatto di osservare, esercitando la Clinica civile, che per le particolarità degli accidenti ho stimato acconcio darvene fedel notizia, corredando ciascuna osservazione di tutti quei pensieri anatomici e fisiologici non meno che patologici e terepentici, che ha potuto suggerirmi la scienza nello stato d'oggi cotanto per molte parti illustrata dalle laboriose fatiche del chiarissimo Broussais: cammino egli facendo sulle orme del Morgagni e del Bichat assai renduto per tanti titoli fondator benemerito della Medicina Organico-Fisiologica, a cui dopo breve lotta si è dovuta arrendere la malintesa ciurma degli Empirici, Brownisti, e Rasoriani.



BREVE DESCRIZIONE GEOGNOSTICA

DE' CONTORNI DI CONTESSA

E D'UNA PORZIONE DELLA VALLE DI MAZZARA

DEL SOCIO

CARLO GEMMELLARO

*RICAVATA DALLA COLLEZIONE DELLE ROCCE
FATTA IN QUELLA PARTE DI SICILIA*

DAL CONTE F. BEFFA NEGRINI

SOCIO CORRISPONDENTE DELL'ACCADEMIA GIOENIA

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DI DETTA ACCADEMIA
LI 16 FEBBRAJO 1836.

La descrizione geognostica de' terreni della Sicilia è uno degli oggetti che la nostra Accademia si è proposta di seguire. A ciò mirano in effetto le relazioni del zelante socio La Via su' contorni di Caltanissetta, Sommatino, e Nicosia; quella del territorio di Castrogiovanni dell'erudito socio Alessi; quell'altra del suolo di Militello in Val di Noto del dotto collega Di Giacomo, non indifferente tratto essendo anche quello da me descritto de' contorni dell'Etna. Si aggiungono oggi a queste nostre fatiche le interessanti osservazioni geognostiche comunicatemi dal socio nostro corrispondente Sig. Conte Beffa Negrini, sopra altra non indifferente porzione di Sicilia, dal litorale di Castellamare, cioè, a traverso il Val di Mazzara verso Sciacca, e Girgenti: talchè

dando uno sguardo a tutto il tratto dell'isola da noi descritto, possiam concepire speranze di veder portata a fine fra non molto la Sicula geognosia.

Il prelodato Sig. Conte Belfa di ritorno da un suo viaggio geognostico da Palermo a Girgenti per la via di Contessa, e di Sciacca, mi ha consegnato (come feci conoscere a questa dotta assemblea) una collezione di rocce appartenenti a quella porzione dell'isola nostra, con alcune dilucidazioni riguardanti i terreni d'onde sono state staccate, perchè io le depositassi in suo nome nel nostro gabinetto. Nel ricevere un dono sì pregevole, io ebbi il piacere d'intrattenermi a lungo coll'illustre donatore sulla natura delle formazioni di quei terreni, di cui alcuni non mi erano del tutto sconosciuti; e mi avvidi, che da questi, non pochi, materiali, e dagli schiarimenti lasciati da quell'infaticabile nostro dotto corrispondente, noi siamo in caso di rilevare un'accurata descrizione geognostica d'un tratto di terreno della lunghezza di miglia settanta, da Partinico, cioè, e Castellamare, sino a Sciacca, e quindi sino a Girgenti: ed è per l'appunto quella che ho creduto abbozzare, e che or sommetto al maturo giudizio di questa scientifica ragunanza.

Il gruppo di montagne (se pur mi è lecito parlar di gruppi, e di catene di montagne nella nostra piccola isola) che circonda Palermo colle sue falde, e di cui monte Cuccio è la più alta, sovrasta per levante alla sala di Partinico, e per tramontana a S. Giuseppe de' Mortilli. Si estende da questo gruppo verso mezzogiorno una catena di colli, e montagne, che si dirige verso Corleone e Busacchino, sino al monte Genuardo, d'onde si rivolge verso levante per Giuliana, monte S. Carlo, Bivona, sino a Camerata. Risalendo ad Alcamo, che è all'estremità orientale di un altro grup-

po secondario, che abbraccia i monti Inici, Baido, Cofano, ed Erice, e che formano il più selvaggio terreno di quell'angolo di Sicilia, una catena terziaria si dirige verso sirocco per Poggioreale sino a Contessa. Il terreno circondato da queste montagne, irrigato per tramontana dal fiume di Valguarnera, e per mezzogiorno dal Belici e dal Caltabellotta, è stato l'oggetto delle geognostiche osservazioni del Conte Bella, di cui presenterovvi or'ora i resultamenti.

Pria di passare a' dettagli topografici di questo terreno si può dire in generale, che tanto il gruppo dei monti di Palermo, quanto le montagne di Corleone, Busacchino, Giuliana, e S. Calogero sono di formazione secondaria, come lo sono quelle di Alcamo, Inici e gli altri succennati. Il terreno circoscritto da queste alture è tutto di terziaria formazione, in cui il *gres* è predominante nella parte settentrionale, vale a dire da Contessa verso Partinico, come lo è il calcario nella meridionale da Contessa, cioè, verso Girgenti.

La calcaria del gruppo dei monti di Palermo andando verso Partinico contiene nelle fisure e ne' crepacci la Dolomite terrosa, sostanza bianca polverolenta detta comunemente *terra di baida*, di cui distintamente si parla nella Topografia di Palermo del chiarissimo Ab. Scinà.

Da Partinico andando verso la *Perciata* (ex-fendo nella baronia di *Petralonga*) si lascia indietro il terreno calcareo, e si trova una formazione di argilla ricoperta da *gres* terziario, sparsa quà e là di prominenze calcaree. Questa formazione sembra aver riempita la gran vallata che separa la catena sul di cui declivio occidentale e meridionale sono S. Giuseppe dei Mortilli, e Borghetto. Di simil natura è quella da Alcamo a Poggioreale; sennonchè essa racchiude il sol-

fato di calce in strati orizzontali, il quale forma la sommità di alcune alte colline, particolarmente avvicinandosi a Contessa all'estremità meridionale di questa grande vallata, ed in conseguenza al limite meridionale di questa formazione. Essa si ammonta in que' contorni in alte colline di *gres* (N.° 5.), e sono *Cozzo de' finocchi*, Contessa, Castello di Catamondo, *Serra longa di Micina*, e *Serra di S. Margherita*.

Siccome Contessa è stata il centro delle osservazioni del nostro Sig. Belfà, non sarà fuor di luogo una descrizione più dettagliata delle rocce che l'attorniano, per cui or' ora ne faremo parola.

Che la formazione di questa gran vallata e de' contorni di Contessa sia terziaria lo dimostrano le rocce (N.° 7.) di *gres* a cemento calcare, spesso con granelli di clorite, o terra verde (silicato di ferro e magnesio, ed alle volte salifero come nel feudo della *Periciata*) (N.° 8.) di calcare terziario (N.° 9) di solfato di calce; e queste rocce sovrapposte all'argilla formano le basse colline che si accennarono di *Cozzo de' finocchi*, Contessa, ec. le quali nelle alture sono tutte di *gres* (N.° 7.) a banchi fortemente inclinati dal sud al nord. Dietro a queste colline s'innalza il monte Genuardo, altrimenti detto del *Pomo*, di formazione secondaria, nelle di cui braccia le rocce si sovrappongono nell'ordine che siamo per esporre.

N.° 1. (a) *Trapp* amigdaloidale a noccioli di carbonato di calce ferrifero alquanto decomposto alla sua superficie = si trova alla *Portella de' colori* nel feudo delle *Nivere* al monte Genuardo.

1. (b) *Trapp* simile al precedente in cui però domina maggiormente l'anfibole, ed è più decomposto = nella *Finaita* della valle di *Zucco* rimpetto la montagnola del *Gorgo* andando al bosco.

1. (c) *Trapp* simile a' precedenti, meno decomposto però e con superficie vetrosa = nel vallone del *Gorgo*, nel luogo detto *Zotra*, e confinante co' terreni de' Reverendi di Busacchino.
 1. (d) *Trapp* simile al precedente, alquanto decomposto però nella massa = nel feudo del *Gorgo* in faccia alla pietra rossa lungo la strada che va alle due *Caje* (*do chaj*) confinante coll'acqua che scende dalle case del *Gorgo* da una parte, e dall'altra con uno strato di pietra calcare a noduli di selce, che sporge a guisa di filone.
- N.º 2. (a) Roccia di Retinite? sovrapposta al trapp N.º 1. (a).
2. (b) Agato-diaspro nel calcare sovrapposto al trapp amigdaloido — salendo la strada che va dalla *portella de' colori* al pozzo del *Pomeno*.
- N.º 3. (a) Calcare secondario cristallizzato contenente agato-diaspro.
3. (b) Calcare secondario sovrapposto al trapp con sovrabbondanza d'anfibole N.º 1. (b).
 3. (c) Calcare impregnato di anfibole, sovrapposto al trapp sudetto.
 3. (d) Roccia di carbonato di calce ed anfibole, sovrapposto al trapp con superficie vetrosa N.º 1. (c).
 3. (e) Impasto di carbonato di calce con anfibole, sparso nel vallone del *Gorgo*, ov'è la roccia precedente.
 3. (f) Calcare impregnato di anfibole, nel vallone di *Serradamo e Tocchia*.
 3. (g) Calcare in filoni, con trapp decomposto nel feudo del *Portone*.
- N.º 4. (a) Calcare cristallizzato con noduli di selce, so-

- vrapposto al calcare impregnato di anfibole
N.° 3. (*f*).
4. (*b*) Calcare compatto a noduli di pietra focaja =
nel fondo del *Gorgo* collina di *Serradamo*
alle due *Caje*.
4. (*c*) Calcare secondario inferiore, del monte S. Ca-
logero.
- N.° 5. (*a*) Breccia calcarea conchiglifera = nelle colline
attorno Contessa.
5. (*b*) Breccia calcarea secondaria cristallina che spor-
ge nelle colline attorno Contessa.
- N.° 6. Arenaria terziaria a cemento calcare, spar-
sa di granelli di clorite = della collina di
Contessa.
- N.° 7. Calcare terziario della montagna di Entella
presso Contessa.
- N.° 8. Gesso della montagna di Entella, sovrappo-
sto a quel calcario terziario.
- N.° 9. Calcare conchigliare, de' contorni di Partinico.
- N.° 10. *Pudding* de' dintorni di Sciacca.
- N.° 11. (*a, b, c,*) Arenaria conchiglifera de' contorni di
Sciacca sino a Girgenti.

Questa formazione così racchiude inferiormente il
trapp, la retinite, il calcare secondario contenente l'aga-
to-diaspro, il calcare cristallizzato impregnato di anfibole
ed il calcare compatto a noduli di pietra focaja; a cui
succedono la breccia calcarea, l'argilla, l'arenaria di terza
formazione di Contessa, indi il calcario terziario di En-
tella coperto dal gesso. Vengono in seguito il calcario
conchigliare de' terreni di Partinico; il *pudding* de' din-
torni di Sciacca; e finalmente l'arenaria conchiglifera
forma gran parte del suolo da Sciacca a Girgenti.

La prima formazione perfettamente concorda (se-
condo che ne ragiona il Sig. Beffa) con tante altre de-

scritte da diversi geologi, e particolarmente con quella della giacitura dell' agato-diaspro fra il trapp, ed il calcare secondario dataci dal celebre Macculloch nella sua interessantissima memoria su' diaspri, inserita nel *Litterary gazette* di Londra. Qui in effetto il trapp si presenta scoperto per un certo tratto di terreno alla *Portella de' colori* soltanto. La superficie della roccia, come si è detto, è vetrosa, liscia, e mamellonata, a guisa di quella dell' agato-diaspro. In alcuni punti (N.º 1. (a)) la vetrificazione della superficie non è molto apparente, a causa della inoltrata decomposizione, ma si osserva distintamente in varj altri luoghi (N.º 1. (c, d,)); se a tali caratteri riunir si vogliano quelli della struttura granulare e cellulare, si è allora naturalmente portati a paragonare la roccia in questione colla lava cellulare globuliforme, internamente prismatica della Trezza, ma basterà a distinguernela la presenza dell'anfibole nella roccia dianzi descritta (N.º 1. (b,)) ove esso predomina, come pure nel calcare sovrapposto (N.º 3 (c, d, e, f,)).

Degna di osservazione è pure in questo terreno la giacitura del calcare cristallizzato a noduli di selce, che alterna col calcare cristallizzato senza noduli. Esso è inferiore al calcare compatto a noduli di selce, che forma tutta la collina di *Serradamo*, per cui si osserva in questa circostanza il passaggio della roccia di sedimento alla roccia cristallizzata, senza verun cambiamento nella natura della roccia istessa. La circostanza della cristallizzazione non è qui adunque sufficiente per indicare il passaggio d'una formazione ad un'altra. D'altronde, dice il Sig. Beffa, è troppo apparente la causa della cristallizzazione della calcaria inferiore per ammettere più dubbj. Si è fatta già osservare la vetrificazione della superficie del trapp, la sua struttura granulare e cellulare; questi caratteri non lasciano

difficoltà alcuna sulla sua formazione ignea; ciò che spiega bastantemente come il calcario sovrapposto, fuso dal calore della roccia sottoposta, si è in seguito cristallizzato per un lento raffreddamento; nell'istesso modo per l'appunto come quando noi facciamo cristallizzare la creta (carbonato di calce) fondendola in tubo di ferro ermeticamente chiuso, onde impedirne la dissipazione dell'acido carbonico. In conferma di tale fusione si osserva in molti luoghi di questo terreno che il calcario è inzuppato dell'anfibole del sottoposto *grunstein*; ciò che non potrebbe essere addivenuto se la roccia superiore, e la inferiore non si fossero trovate in istato di fusione (*).

La formazione secondaria si estende lungo tratto oltre il monte Genuardo verso Busacchino da un lato, verso Gialiana da un altro, ed anche verso Montegrande, e S. Calogero come dianzi si è detto; ed infatti si osserva in tutte queste montagne la direzione medesima nella inclinazione delle stesse rocce.

Da Contessa passando a Sciacca, oltrepassata la valle in cui è situata Sambuca, e precisamente alle *Finistrelle* al di sopra della *Presa dell'acqua* dello stato di S. Bartolomeo presso Sciacca, il calcare secondario è ricoperto dalla creta terziaria N.º 6.(e) e dall'arenaria N.º 6.(f).

A' bagni di Sciacca trovasi uno strato di carbonato di calce terroso, che potrebbe essere un calcare secondario alterato nella sua compattezza dal calore e forse dai vapori sottoposti; desso è ricoperto da un'arenaria (N.º 6. f, bis,) simile a quella di Contessa.

(*) Le osservazioni su' crateri di Melilli fatte posteriormente alla lettura di questa memoria, ed inserite nel fascicolo LV. del Giornale di Scienze per la Sicilia ec. sembrano venire in appoggio della opinione del nostro osservatore.

Altra arenaria, ma che appartiene alla stessa formazione, è la conchigliifera (N.° 6. (g)), che appare lungo la strada che dalla porta Salvatore, va alla marina di Sciacca.

Il calcare secondario del monte *S. Calogero* è ricoperto dal terziario, dal calcare conchigliifero, e dall'arenaria con grafiti.

Abbenchè del terreno terziario, è nonostante di formazione posteriore l'arenaria, o *pudding* a cemento calcareo (N.° 10.) che si trova sottoposto all'arenaria conchigliifera (N.° 11. *a b c*) anche più moderna. Si estende quest'ultima roccia lungo il mare sino a Girgenti, riposando sopra l'argilla, e serve per pietra da fabbrica, da taglio, e da macino, secondo il diverso grado di finezza, durezza e porosità.

Il gesso dee considerarsi come subordinato in questa formazione terziaria; quello del territorio di Cattolica si estende sino quasi alla spiaggia, ove s'incontra il *gres calcareo conchigliifero* di cui si è già parlato, e che s'inoltra sino a Girgenti, ove forma il materiale dei famosi tempj di quell'antichissima città.

Il gesso di Poggioreale, e quello che osservasi nella parte settentrionale del terreno terziario descritto, è subordinato all'argilla, come lo è ancora nelle vicinanze di Contessa.

L'argilla di questa formazione, come in tutto il dintorno di Sciacca, e Caltabellotta, ove nella massima parte è sottoposta all'arenaria conchigliifera, è calcariterà. Anche a Girgenti dietro alla città si vede il *gres calcareo conchigliifero* riposare sopra l'argilla figulina, e questa sopra la creta (N.° 1.).

Dalla montagna di Entella presso Contessa scendendo alla parte meridionale nell'exfeudo di *Portone* andando verso le case di *Vaccarizzo* al luogo detto le

saline si trova un' argilla verdastra (N.° 3.) che nell'interno ha la compattezza di una pietra; essa è attraversata da filoni di carbonato di calce, e sembra *Grunstein* decomposto.

Presso al fiume di Caltabellotta poi si trova una formazione di argilla detta *Scibolone* (N.° 1.), la quale è coperta dal terreno di alluvione, e continua sino al fiume Platani, che la divide dalla formazione di gesso, in cui esistono le rinomate Solfare di Cattolica, delle quali basterà accennar quì la sola giacitura dello zolfo.

Il solfato di calce è quivi in roccia a strati, ed alterna con una marna pietrosa alla superficie, detta *calcinara* quando non alterata da' vapori del sottoposto zolfo, e terrosa (N.° 4.) detta *briscale* nel caso che avesse sofferta la detta alterazione, la quale in parte la converte in solfato di calce polveroso.

Quest'ultimo stato è un favorevole indizio per quei che cavano lo zolfo, perchè con molta probabilità la miniera ne è ricca. Sotto al *briscale* suol comparire una stratificazione di gesso e marna, e gli ammassi di zolfo attraversano questi strati, che sono sottilissimi quando la miniera è ricca, e quando lo zolfo è più puro.

Nelle Solfare di Borsellini e del Barone Tortorici si sente, all'entrar negli scavi, un forte odor bituminoso, il quale proviene dalle sottoposte argille, di cui alcune schistose approssimano alla lignite (N.° 5.), ed ardonno con molta fiamma. Vera lignite però si trova nell'exfeudo di *Giancavallo*, (famoso pe' diaspri che si lavorano in Palermo) in istrati sottilissimi, fra cui spesso è interposta la selce focaja (N.° 8.).

La massa montagnosa dunque di quella parte di Sicilia osservata dal Conte Beffa non offre che formazioni secondarie. Le terziarie non occupano ivi che i bassi terreni, e le valli inferiori frapposte ai monti

di calcarea secondaria. Nella formazione terziaria l'argilla è la roccia principale; e fra le subordinate la calcarea occupa uno spazio maggiore, perchè si estende per gran tratto nei contorni di Sciacca, Caltabellotta, e Girgenti. Il *gres* abbonda nella vallata di cui Contessa forma il termine meridionale. Il gesso si mostra scoperto in picciolissimi strati; e lo zolfo appartiene alla formazione di quest'ultima roccia.

Così per mezzo delle osservazioni del Conte Beffa noi siamo al fatto della conoscenza geognostica di un'altra porzione della Sicilia: noi saremo quindi sempre grati ad un socio rispettabile che ha contribuito a farci osservar con piacere, che non gran tratto ci resta, perchè l'intera descrizione geognostica di tutta l'Isola noi ottenghiamo finalmente.



R I C E R C H E

SULL'AZIONE SPECIFICA DELLA CHININA SOPRA GLI ORGANI DELL'UDITO

DEL SOCIO ATTIVO

DOMENICO ORSINI

DOTTORE IN FILOSOFIA E MEDICINA

PRESENTATE NELLA SEDUTA DEL 12 GENNAJO 1826, E LETTE NELLA
SEDUTA ORDINARIA DEL 9 MARZO DELLO STESSO ANNO.

Scribe rara, aut nova, aut nihil.

Alex. Knips Macoppe *Aph. med. polit. aph.* XLII.

I varj organi della macchina degli esseri viventi sortirono dalla natura una costituzione ed una forma peculiari, secondo l'uso diverso cui dovevano inservire, e l'azione che erano chiamati a sostenere. Pare che questa idea sfuggita non fosse a Claudio Galeno, il quale nel suo trattato *De locis affectis* così si esprime: *quaedam in animantis corpore actio peculiarem habet particulam, qua perficitur*. Così la struttura dell'occhio non è quella dall'orecchio, nè questa rassomiglia a quella delle narici ec. ec.

Or se la struttura dei tessuti degli esseri organizzati e vivi varia in ragione della diversa maniera con cui la vita in esso loro si manifesta, se gli organi della macchina animale sono tutti costruiti con quelle forme e proporzioni che il loro particolare ufficio richiede, chiaro, s'io mal non veggo, ne siegue, che tutti es-

ser non possono scossi, per così dire, da un medesimo stimolo, o da una sostanza istessa attivati. Sono tutti, egli è vero, suscettibili di essere da esterno influsso *impressionati*, ma la diversa loro struttura, e la varia conformazion loro modificano i fenomeni, che dalla loro applicazione risultano.

Non è infatti che diversamente sentito lo abbia l'illustre *Montaigne* quando ha detto, che tutte le parti hanno le loro simpatie e i loro stimoli, che le addormentano, e le risvegliano; nè l'acuto *Darwin*, l'ingegnoso *Bordeu*, il brillante *Bichat* quando hanno ai tessuti viventi accordato una specie di sensibilità, ed un gusto elettivo, uno stimolo proporzionato alla loro maniera di sentire ec.; nè il chiarissimo *Flourens* finalmente, il quale in una sua memoria letta all'Accademia Reale di Scienze dell'Istituto nella seduta dei 24 novembre 1823 così si esprime: « Io credo che vi fossero delle sostanze suscettibili di non agire che sopra tale, o tal parte del cervello ad esclusione delle altre; di non alterare quindi che le funzioni di tale, o tale di queste parti; di *localizzare* finalmente, per un processo che si potrebbe chiamare chimico, e queste parti, e queste funzioni. »

Che se ai ragionamenti, ed alle autorità dei valenti uomini vogliano pure le prove di fatto associarsi, gli esempli si presentano a gara per comprovare la verità che io pretendo stabilire; perchè in effetto le undulazioni sonore dell'aria non isvegliano che la sola funzione dell'udito, e non quella dell'odorato? Gli effluvj dei corpi odoriferi perchè non attaccano l'organo del gusto; e le particelle dei corpi sapidi non attivano quelli dell'odorato? Il solfato di magnesia, il tartrato acidulo di potassa ec. perchè promovono l'azione degl'intestini crassi? La psicotria emetica perchè iniettata pure

pelle vene non isveglia che i movimenti del vomito? Diciamolo dunque, senza timore d'ingannarci, che i tessuti dell'animale economia sono più o meno in rapporto con certe sostanze, le quali introdotte di una maniera qualunque nella macchina organizzata e viva, suscitano un'azione diretta, più o meno energica, sopra certe parti determinate.

Io non so quante e quali esser potranno per ora le cagioni di questo ammirabile rapporto, o se si vuole di questa specificità di azione, esigendo cosiffatto argomento particolari discussioni, che consegnar non posso in questo lavoro, destinato a dare al fatto istesso quella dimostrazione di cui è suscettibile, piuttosto che a ricercarne la cagione.

Le ricerche infatti, delle quali vengo a render conto all'Accademia dietro due anni di accurate osservazioni, sono dirette a comprovare che la chinina esercita un'azione speciale sul meccanismo dell'orecchio interno.

Molti anni di esperienza in due ospedali alle mie cure, non che a quelle di dotti medici colleghi affidati; e l'aria paludosa della vicina campagna detta la *Piana* di Catania, dove gli agricoltori vengono in ogni anno da febbri accessionali colpiti, un vasto campo apparecchiato mi hanno allo studio particolare dei sintomi, e della cura di queste malattie.

Or io aveva sin dai primi tempi della mia professione osservato molti dei miei pazienti coll'uso delle chine guariti, spontaneamente lamentarsi, sotto l'uso di questo rimedio, e per qualche giorno di convalescenza, di notabile alterazione nel senso dell'udito; equiparavano essi questo genere di affezione al rumor cupo di un vento, allo strepito di un mare tempestoso, alla caduta delle acque da un'alta collina ec. Non vi ha medico forse che citar non possa degli esempi di que-

sto genere, più o meno numerosi nella sua pratica medica avvertiti. E se il consenso dei medici provetti coi quali ho avuto spesso l'onore di conferir sull'assunto, non venisse ad autorizzarmi, molti sarebbero i fatti, che io potrei chiamare in soccorso onde comprovare una verità riconosciuta sì, ma da nessuno alla sua vera origine attribuita (*). Molti casi di febbri di accesso

(*) Tra i varj esempli da me raccolti dell'azione delle chinine sulle funzioni dell'udito, non debbesi omettere il caso di una febbre quartana compagna all'ascite intermittente, da me guarita, e dal professor Cosentini allo Spedale di S. Marco, me itando forse pella singolarità di questo sintoma di essere registrata negli annali della scienza.

Una donna di anni 30 circa, temperamento linfatico, corporatura ordinaria, abito cachettico, soggetta a febbri quartane, ed a perdite di sangue dell'utero, affetta da blenorrea, viene colpita da febbre quartana, scortata da freddo assai intenso e prolungato; nel secondo accesso edema alla metà inferiore degli arti addominali, viso tumido, le palpebre ingorgate; il terzo parossismo anticipa di poche ore, il ventre è tumido e fluttuante, le urine sopresse, ascite. Entra allo Spedale di S. Marco (nell'autunno del 1819), la febbre si estende sino all'indimani; urine copiose e ripetute, seguite da sudore universale, la tumidezza, e le fluttuazioni dell'addomine svaniscono, siegue però l'edema ai piedi, il quale è più, o meno marcato in tutto il corso della malattia; una soluzione emocatarctica, amministrata il giorno appresso, procaccia all'inferma un vomito di bile gialla, e poche deiezioni alvine. Il quarto accesso anticipa di alcune ore; il freddo si estende per uno spazio di tempo più lungo, la idropsia ricomparisce per la seconda volta; il viso è tumido, la respirazione affannosa, infiltrate le estremità dagli arti toracici, la febbre perdura veali ore circa; indi disciolgonsi nuovamente le urine, cuopresi di sudore la cute, l'ascite svanisce. Cortice peruviano once due. La quinta accessione posterga, il freddo è poco intenso, il ventre è tumido, ma le fluttuazioni oscure. Si replica la stessa dose di cortice, la febbre non è più ricomparsa, nè tampoco l'ascite; ottuso addimostarsi il senso dell'udito, l'ammalata resta per alcuni giorni di convalescenza allo Spedale, indi parte libera.

In grazia dell'aspetto bizzarro di questa malattia, divergendo per poco dal mio assunto passo ad alcune riflessioni, per quanto i limiti di una nota mi permetteranno.

guariti coll'uso delle chine presentano l'alterazione delle funzioni dell'udito: molti altri lasciano intatte quelle sensazioni ai pazienti, ecco ciò che si conosce. — Or per qual ragione siffatto fenomeno apparisce nei primi, difetta nei secondi? ecco ciò che ignorasi; potendo indistintamente attribuirsi:

1.° Al carattere particolare delle malattie, le quali potrebbero per una critica deposizione salutare ledere le funzioni dell'udito.

2.° Alla natura peculiare della disposizione degli individui, la quale modifica spesso l'azione ordinaria dei medicamenti.

3.° In fine ai principj diversi della china adoperata, circolando in commercio sotto questa denominazione delle scorze di natura più o meno differente.

Or le mie sperienze avranno il pregio di fissare 1.° la origine del fenomeno di cui sopra è parola; 2.°

1. Il ritorno periodico della idropisia per tre volte ricomparsa.

2. La sua totale disparizione per due giorni semore intermedj.

3. La legge di anticipazione nelle epoche del suo ritorno.

4. La guarigione ottenuta pell'azione di quella medicatura, cui cedono specificatamente le legittime intermittenti.

Tutto questo indica in una maniera senza replica, che l'ascite può essere intermittente.

5. L'accumulamento di enorme copia di umore nella cavità dell'addomine, durante il corto spaz o di tempo del parossismo febbrile.

6. La eliminazione di questo umore nell'intervallo di poche ore.

Tutta vi addimstra la proattezza con cui possono generarsi le asciti, non meno che quella con cui possono sciogliersi le medesime.

7. Il ritorno di quest'ascite in ogni periodo del freddo febbrile.

8. La sua risoluzione in quell'epoca, nella quale le urine da prima sopprese si eliminano, scappa il sudore dalla cute, e la febbre svanisce; addita un trasporto di azione vitale non meno che di umori dalla periferia al centro della macchina verificarsi nel primo periodo, ed un appello dei medesimi da questo punto agli organi lontani stabilirsi in quello della decadenza della febbre. Lo che appoggia ad un fatto la teoria della diversa natura degli stadj febbrili.

di addimostrare perchè la sua apparizione non è costante in tutt' i casi generalmente .

I.

Azione della chinina solfata nello stato di malattia, e di salute .

Scoperta la virtù antifebbre del solfato di chinina furono i miei ammalati a questo genere di medicatura sottoposti , e comechè molti allora ne conteneva lo Spedale di S. Marco , presso ai quali poteva liberamente somministrarsi , i miei saggi furono in breve tempo così moltiplicati , che fui sin da principio convinto dell' efficacia di questo medicamento . Da quell' epoca in sino a questa io ho escluso ogni altro trattamento curativo , limitandomi a troncare le febbri periodiche col solo uso di questa nuova preparazione , che con sommo vantaggio dei pazienti la chimica odierna ci presenta . Or una non interrotta sperienza sopra un numero di 80 e più infermi , da me coll' uso del solfato di chinina guariti negli ospedali , e nelle visite particolari di questa mia patria , come pure in quelle da me praticate in diverse comuni della Provincia , dove per esercizio di mia professione sono stato ricercato , mi ha fatto chiaramente vedere e mi dà il diritto di poter francamente asserire che l' uso della chinina solfata negl' individui da febbri periodiche affetti , suscita un' affezione particolare agli organi dell' udito , consimile a quella solita prodursi spesso dall' amministrazione delle chine , ma in grado assai più rimarcabile e costante .

Questo genere di attacco alle funzioni dell' orecchio interno , comincia ad avvertirsi dai pazienti sotto la forma di un tinnito più o meno notabile , tosto che

la dose del solfato da loro consumata è giunta al punto di troncare il parossismo. È precisamente prima che le ore 24 fossero interamente trascorse, che si dà luogo alla produzione di questo interessante fenomeno, il quale è più o meno intenso, di maggiore o minore durata; e suscita dei fenomeni simpatici, o limita la sua morbosa azione ai soli organi dell'udito in proporzione, che la dose del farmaco è più o meno accresciuta. Siffatta dose, benchè varia in ragione dell'età, del sesso e della preponderanza de'sistemi, appresso noi non è minore ordinariamente di gr. 20, nè maggiore di 30. Noi siamo spesso tenuti di portarla più oltre in quei casi, nei quali l'ostinatezza del morbo, ed il carattere pernicioso del medesimo o l'abitudine dei pazienti a questa medicatura, ci obbligano ad essere più generosi. Il Socio Protomedico di Giacomo ha veduto in più di 30 individui, che alla dose di grani 60 di solfato di chinina le perniciose intermittenti legittime, compagne a sintomi i più allarmanti, se non cedono assolutamente perchè esigono delle dosi ulteriori di questo medicamento, han perduto però il lor carattere di mal costume. Questa osservazione corrisponde ai risultati della mia pratica. Or in questi casi, nei quali l'amministrazione del solfato di chinina è stata a detta dose sop-pinta, l'alterazione delle funzioni uditorie è più marcabile, un rumore più intenso si avverte, e per uno spazio di tempo più lungo perdura; e oltre a che questa molesta sensazione viene qualche volta scortata da una scossa energica, quasi elettrica, che di tratto in tratto ripetesi nell'apparecchio acustico, spesso anche perdono per qualche giorno i pazienti l'uso del senso di cui è parola, suscitandosi nei medesimi per alquanti giorni la così detta Cofosi, e dandosi origine al disturbo delle funzioni della mente,

alla produzione della cefalalgia frontale e della sete, come pure ad una leggiera alterazione nel sistema della circolazione.

Questi fenomeni però hanno pochissima durata, svaniscono ben presto come più volte me ne sono assicurato, mentre che sussistono ancora quelli dall'apparecchio dell'udito, dove la lesione resta allora limitata; ed anche quando si dà origine allo sviluppo dei fenomeni or ora descritti, è facile sempre distinguere nei medesimi gli effetti di una simpatica irritazione prodotta dagli organi, primitivamente e più segnatamente affetti.

1. Un monaco dell'ordine dei Francescani scalzi riformati, di temperamento bilioso, statura lunga, corpo gracile, età 40 anni circa, affetto da ostruzione dolente al fegato trovai da un anno a questa parte soggetto ad una febbre intermittente perniciosa a tipo vario. Dietro tre recidive dal medesimo sofferte, e mercè l'uso del solfato di chinina troncate, in sulle prime dello scorso novembre venne colpito da emottoe a periodo terzario.

L'escrezione sanguigna ricomparendo in giorni alternativi mostrava la più decisa costanza nelle ore del suo ritorno; essa non era da verun sintoma febbrile scortata, ed il paziente altro non accusava, che un senso di dolore ottuso alla pressione dell'ipocondrio diritto. Furono da me invitati a consulto i Signori Dott. Socio Francesco Fulci, ed il Dott. Pietro Arcidiacono medici pure ordinari di quella comunità, i quali a me unitamente assistettero l'infermo sino alla guarigione della malattia. Quattro mignatte vennero applicate alla regione dell'epate, e la molesta sensazione ivi dal paziente avvertita fu vinta; dopo il quarto accesso prescrizione di gr. 24 di solfato di chinina in quattro dosi;

Pammalato infra le ore 24, a contare dalla prima dose, non aveva consumato ancora che soli gr. 18 di questo medicamento; le funzioni dell'udito furono turbate, ed egli volendomi esprimere l'affezione che le disturba, da lui solita provarsi anche nelle precedenti recidive dietro l'uso della stessa medicatura, asserisce che dessa è simile a quella, che potrebbe avvertirsi applicando fortemente le palme delle mani sul padiglione delle orecchie, in modo da chiudersi la comunicazione tra il forame anditorio, e l'aria atmosferica esterna. L'indimani siegue il turbamento alle funzioni dell'udito in un grado più sensibile, ma l'emottoe non apparisce. Furono somministrate all'infermo altre due dosi di solfato di chinina. Il giorno appresso ricomparisce nuovamente l'emottisi ma in picciolissima quantità; siegue intanto l'affezione all'udito, ma in grado più leggiero. Da quell'epoca in poi un'altra sola dose di chinina soffata; l'emorragia non è più ritornata; siegue il disturbo alle funzioni uditorie per altri due giorni, e l'ammalato è poscia sottoposto all'uso dei deostruenti.

2. Una donna di anni 50 circa, temperamento linfatico, corpo quadrato, professione manifatturiera di oggetti di cera, fu attaccata un anno addietro da sincope a tipo periodico terzanario; somministrato un purgante salino per combattere un arresto di materie fecali protratto in sino al terzo giorno, ed applicate alcune mignatte alle tempia, ed alle apofisi mastoidee per dissipare una congestione sanguigna, che minacciava stabilirsi verso gli organi dell'encefalo, dopo la terza accessione fu da me, e dal Dott. Giuseppe Marcellino Membro del Collegio sottoposta all'uso del solfato di chinina. Consumati gr. 30 di questo medicamento in quattro dosi, le sincope del quarto accesso più distanti addimstraronsi e più leggieri, il giorno appresso avverte

la paziente un senso continuato di rumor cupo, che non corrisponde alle vibrazioni dell'aria esteriore; la stessa dose di solfato venne intera somministrata nuovamente all'inferma; l'indimani l'accesso non ebbe luogo, ma la medesima difficilmente ascolta i suoni più forti, vicini e continuati; e le funzioni dell'udito non si rimettono che a capo di giorni sei nella loro naturale integrità.

3. Verso la metà circa dello scaduto ottobre la stessa paziente viene pella seconda volta affetta da recidiva; gli organi dell'encefalo non si mostrano sensibilmente alterati, l'ammalata conserva il suo appetito, e si lagna d'un senso di languore particolare alla regione del ventricolo; 24 grani di solfato di chinina somministrati nell'intervallo della terza alla quarta accezione, che non ebbe luogo, guarirono l'inferma, le sincopi non essendo più ritornate; ma le funzioni dell'udito si mostrano ottuse per due giorni.

4. Il Cav. P. R. di anni 29 circa, temperamento sanguigno, fu colpito nell'anno scorso da febbre gastrica remittente con violenta cefalalgia sopra-orbitale; nel giorno ottavo della malattia la febbre intermette, e prende il carattere di quotidiana intermittente. Il Sig. Dott. Tommaso Marcellino, ed io abbiamo sottoposto il paziente all'uso del solfato di chinina; venti grani di questo sale, somministrati in sulla fine del nono giorno, diminuirono sensibilmente l'intensità del decimo parossismo; essi però turbarono di una maniera evidente le funzioni dell'udito, le quali maggiormente mostraronsi affette coll'amministrazione di altre due dosi del solfato istesso dall'ammalato il giorno appresso consumate; cesse intanto la febbre all'undecimo, ma lo infermo avverte per quasi due giorni un senso di rumore simile a quello che producesi dalla caduta dell'acqua da un'alta collina.

5. Un giovane medico di mia conoscenza di anni 30 circa, temperamento sanguigno, corporatura atletica, viene colpito nell'anno scorso da tre o quattro recidive di febbre terzana per essere qualche giorno dimorato nella contrada del così detto *Giardino del Sordo*. Le prime recidive furono sempre con una dose ordinaria di solfato di chinina troncate, ed il paziente fu affetto sempre dal consueto disturbo alle funzioni uditorie; l'ultima di esse però coll'istessa medicatura attaccata, ma alla dose di gr. 60 oltre di oncia una di china-china prescelta, presa in sostanza e a troppo corti intervalli nel tempo istesso dell'amministrazione del solfato, per una delle così dette dal volgo *libertà di medico*, lascia il paziente per pochi giorni in tale stato di convalescenza, che egli per natura irascibile per altro, sembrava darsi alla disperazione. Un fragore terribile simile a quello di un mare tempestoso affliggeva continuamente l'ammalato; questa molesta sensazione era di tratto in tratto interrotta da momentanee scosse dentro la cavità del timpano; e quel che è più da notarsi una vertigine abituale, ed una incoerenza di idee, che si attraversano vagamente alla immaginazione nello stato di veglia e massime in quello di sonno; come se l'eccesso di una *marcata* stimolazione si fosse dai nervi acustici verso l'encefalo propagato; di questa osservazione furono meco spettatori il Dott. Agostino Giuffrida Medico del Collegio, ed il Dott. Pietro Arcidiacono.

6. Uno dei nostri benemeriti consoci, predominato dal sistema nervoso, ed a perniciose intermittenti disgraziatamente soggetto, quante volte sotto l'uso del solfato di chinina non ha sperimentato egli l'affezione di cui favello? Perduta ancora non avranno la memoria dell'ultima sua recidiva i soci di Giacomo, e Gem-

mellaro, nella quale il rispettabile infermo, che convalescente tuttora con sua a me sempre cara presenza mi autorizza ed avvalora, fu atrocemente vessato da incommode lipotimie a periodo ricorrente. Noi lo abbiamo per più giorni ritrovato da notabile ottusione alle sensazioni auditorie colpito, dietro l'amministrazione dell'anzidetto specifico, reso oramai appresso lui pur troppo abituale, e quindi ad alta dose solamente efficace.

Io non ho sinora esposto se non gli effetti dell'azione del solfato di chinina nello stato morboso; ma onde far conoscere, che questi effetti medesimi siano assolutamente indipendenti dalla natura delle malattie, nelle quali l'accennata preparazione di chinina amministrasi, era necessario dimostrarne i risultamenti nello stato sano.

7. Ad un uomo infatti di 25 anni circa, corporatura lunga, temperamento sanguigno perfettamente riavuto da una leggiera febbre gastrica, furono somministrati in un giorno gr. 30 di chinina solfata in 4 dosi. L'indimani prima di compiersi le ore 24 a contare dalla prima dose, quasi 22 ore dopo l'amministrazione della medesima, ed ore 14 dopo quella dell'ultima, il paziente accusa un senso di rimbombo troppo sensibile in ambedue le orecchie, a segno di sentirsi oppresso lo stato pure del cervello da un senso leggiero di dolor gravativo; il dopo pranzo lo stato dell'encefalo è libero interamente, limitasi l'affezione ai soli organi dell'orecchio interno, dove per tutto il giorno consecutivo avverte egli gradatamente minore il senso di rimbombamento di sopra accennato. Questo esperimento fu ripetuto nella maniera seguente:

8. Un vecchio eremita venuto allo Spedale per essere curato da leggiero catarro, del quale dopo alcuni giorni interamente guarisce; ed una donna di anni 28 circa, temperamento sanguigno, corpo pingue, da molti

giorni guarita da febbre gastrica subcontinua, prendono ambidue contemporaneamente verso le quattro antimeridiane una dose rispettivamente di gr. 10 dell'acconciato sale; il pranzo fu loro somministrato come all'ordinario, zuppa, carne, vino ec.; circa le ore quattro pomeridiane l'istesso farmaco fu nuovamente ripetuto. L'indimani bello era a vedersi come i due individui, i quali erano stati sottoposti ad un medesimo esperimento e contemporaneamente, fossero attaccati dall'azione del solfato, presentando i medesimi risultamenti quanto ai sensi dell'udito, i quali mostraronsi in ambidue sensibilmente molestati, arrecando ai pazienti la sensazione di un cupo ronzio, simile a quello di uno sciamie di api, secondo la espressione da loro stessi usata alla presenza del bravo chimico Sig. Giuseppe Mirone, il quale volle egli stesso interrogarli. Oltre il fenomeno accennato, la paziente presentava pure un senso di leggiero dolor gravativo all'encefalo, e degli assalti di vertigine momentanei. Tali affezioni però da me riguardate come secondarie, non perdurarono che per tutta la mattina, che seguì l'amministrazione del medicamento; svanirono il dopo pranzo e l'indimani, mentre i soli organi dell'udito seguirono ad essere affetti.

Da queste sperienze risulta che la chinina solfata ad una certa dose attacca, tanto nello stato di salute quanto in quello di malattia, gli organi dell'udito, e che a cert'altra non limita la sua azione a queste parti solamente.

Io non posso stabilire però a qual dose presenta la sola alterazione delle funzioni uditorie, ed a quale altra dà luogo allo sviluppo delle simpatie negli organi al punto principalmente affetto vicini, dipendendo ciò dall'età, dal sesso e massime dal temperamento degli individui, come potrà ognuno particolarmente convin-

cersi dall'ultimo accennato sperimento, in cui rilevasi che ad una medesima dose di gr. 20 il solfato di chinina non ha portato in un vecchio quasi decrepito che la sola lesione della funzione dell'udito, mentre in una donna di età florida e di costituzione sanguigna ha manifestato pure l'alterazione a quelle dell'encefalo.

Gli accennati fenomeni, che sempre ad una dose più o meno alta simpaticamente sviluppansi, sono stati quelli che hanno fatto asserire al Dott. Tonelli di Roma (*Mercurio di Sc. Med.*) osservando i cattivi effetti del solfato di chinina, che questo sale dà luogo nei temperamenti irritabili allo sviluppo di una febbre nervosa, che dura due o tre intere giornate, e che questa febbre sia accompagnata da cefalea, e da moltissima sete; che si sviluppi ancora a questo tempo il tinnito agli orecchi, il sussulto dei tendini, i tremori, la depressione delle forze e tutti gli altri sintomi della vera febbre nervosa; e che tali fenomeni finalmente non accadano mai nelle persone di altro temperamento, o in coloro nei quali adoprasi la chinina pura; lo che non corrisponde ai risultamenti delle mie osservazioni. Il bravo autore ha per altro confuso gli effetti simpatici con quelli dell'irritazione primitiva, ed ha dichiarato il tinnito alle orecchie come un effetto della costituzione nervosa, da cui pare assolutamente non dipendere, per essere in tutti costante, in modo che il suo difetto piuttosto che la sua apparizione potrebbe in qualche modo derivare dalla natura particolare degli individui. Se avesse egli poi sospinto un po' tropp'oltre, come io l'ho fatto, le dosi, avrebbe sicuramente veduto che quella classe di fenomeni che io chiamo simpatici, i quali nei temperamenti nervosi o irritabili appariscono ad una dose forse ordinaria, ad un'altra, maggiore della prima, si verificano in individui di altre costituzioni dotati.

II.

Effetti dell'azione della Chinina pura.

Le ricerche che ho avuto l'onore di esporre all'Accademia, non presentano finora se non gli effetti del solfato di chinina sull'uomo sano o ammalato. Avendo però fatto preparare dall'abile Farmacista dello Spedale di S. Marco Dott. Salvatore Platania una sufficiente quantità di chinina pura ad oggetto di vederne tanto gli effetti terapeutici, quanto ancora di osservare se la medesima si comportasse, relativamente agli organi dell'udito, in una maniera analoga a quella di talune chine, e del solfato di chinina; ecco i risultamenti che dalla sua amministrazione ho ricavato.

9. Un uomo di anni 50 circa, temperamento bilioso, corpo magro, affetto da ostruzione ai visceri addominali e da impetigini forforacee, entra nello Spedale di S. Marco attaccato da recidiva di una febbre terzana, precedentemente con altro metodo da me troncata nell'istesso stabilimento. Dopo il secondo parossismo gr. 30 di chinina vennero somministrati al paziente in tre dosi, l'indimani l'accessione non ebbe luogo, ma l'ammalato accusa la consueta alterazione alle funzioni dell'udito, e trova nello svegliarsi la mattina bagnato di sangue l'orificio uditorio dell'uno e l'altro orecchio contemporaneamente.

Questo fenomeno singolare è del tutto accidentale, o è da ripetersi dalla presenza dell'erpete in luoghi, vicini al centro di una interna irritazione sviluppatasi dall'azione della chinina?

Debbò aggiungere che da quell'epoca in poi l'esplosione erpetica, della quale trovavasi da gran tempo affetto il paziente, ha mostrato dei segni non equivoci

di una marcata soprairritazione nel padiglione delle orecchie solamente.

10. Una giovane di anni 19 non ancora mestruante, affetta da ostruzione all'epate e da vago reumatismo cronico, entra nello Spedale nello scorso dicembre con doppia quartana, ed affezione reumatica al capo ed alle scapole; dopo la sesta accessione le si somministrano grani 24 di chinina in tre dosi; la febbre non ritorna per l'effetto di queste tre dosi solamente, e l'ammalata avverte un senso di rumor cupo in ambedue gli organi dell'udito; questa sensazione è più molesta però nell'orecchio destro.

11. Una donna di anni 30 circa, temperamento linfatico; abito di corpo ordinario viene colpita da cotidiana; ricevuta allo Spedale, il giorno quarto della malattia le si somministrano grani 15 di chinina pura in tre dosi nell'intervallo della quinta alla sesta accessione; essi non impedirono però che il sesto parossismo avesse luogo, avvegnachè di minore intensità; a questa epoca le funzioni acustiche mantenevansi illese presso a poco; esse però furono turbate come all'ordinario dopo l'amministrazione di un'altra dose di medicamento, che guarì l'inferma.

12. Un facchino, per delitto correzionale arrestato, simula una febbre, dalla quale non è realmente colpito; trasportato all'Ospedale di S. Marco pel corso intero di giorni otto non presenta che i fenomeni della più perfetta salute; profittando di questa occasione io volli farne il soggetto di una ricerca relativa all'azione della chinina nello stato sano; il paziente non poteva godere una salute più perfetta di quella in cui effettivamente ritrovavasi; robusta e muscolosa era la taglia del suo corpo, l'età di anni 32, lo stato delle forze ben sostenuto per altro dall'uso di otto giorni di cibi

animali e del buon vino. Insomma io non poteva trovare un individuo più acconcio all'innocuo esperimento che io voleva tentare; 30 grani di chinina pura furono da me prescritti al medesimo in tre dosi, due delle quali vennero somministrate al paziente nel medesimo giorno, mentre l'altra fu da lui ricevuta il giorno appresso. Il dopo pranzo consecutivo all'ultima dose mostra egli nei tratti del suo aspetto un senso di mal essere di cui per altro si accusa, e se mi è lecito di qui trascrivere l'espressione medesima da lui usata, egli si dichiara con dire di sentirsi *stuonato*; protestandosi di non volere ulteriormente proseguire il prescrittogli medicamento, il quale lungi di accrescere lo stato delle sue forze, come gli si era dal medico insinuato, non aveva se non dato origine allo sviluppo di incomodi da lui pello innanzi non avvertiti; conciossiachè a parte di un rumore continuo, e cupo in ambe le orecchie trovavasi egli da vertigine corretto, da dolore alla testa e da sete assalito. In questo stato le pulsazioni erano tereti, e alquanto vibrato. Tali fenomeni però non inquietarono il paziente se non pel corso di quella giornata consecutiva all'amministrazione dell'ultima dose di chinina, restando il giorno appresso alterate solamente le funzioni dell'udito.

Il risultamento di queste seconde sperienze oltre a che dimostra che la chinina pura è a sufficienza solubile nei nostri umori, e che può essere quindi impiegata come mezzo terapeutico, dimostra ancora che la sua azione relativamente agli organi dell'udito è analoga a quella del suo solfato.

Azione della China bicoloreta.

Mentre che il benemerito Socio Sig. Gaetano Mirone accingevasi all'analisi della china bicoloreta, e con notabile impegno ritirarne tentava copia non indifferente di chinina; mentre che a vista dell'alto grado di forza antifebbre da taluni a questa sostanza tra le cortecce assegnato avrebbe potuto probabilmente presnmersi, che la chinina dovrebbe in essa ad alta dose contenersi; vago egli pure di vederne al letto degl' infermi gli effetti, a saggiarne mi spinse per la prima volta l'autifebbre possanza.

Io trattai con questa nuova corteccia, la di cui provenienza è tuttora sconosciuta, cinque dei miei pazienti da febbri accessionali colpiti dietro avere per qualche giorno dimorato nella vicina campagna di *Vaccarizzo*, dove le febbri di accesso sono endemiche.

13. Uno di questi individui era un giovane di anni 26, temperamento bilioso, pelle bruno-giallastra, ostrutto ai visceri addominali, di mestiere facchino; a 5 ottobre entra nello Spedale dopo avere sofferto due accessi di febbre quartana; quattro dramme di china bicoloreta somministrata in due dosi dopo il terzo parossismo non impedirono che la febbre facesse ritorno coi medesimi sintomi di prima; dopo la quinta accessione la stessa dose di quella droga fu ripetuta; la febbre non ebbe più luogo, ma le funzioni dell'udito si conservano perfettamente illese; scorsi pochi giorni l'ammalato ritorna nuovamente allo Spedale attaccato da efemera, la quale cede all'azione di un purgante.

14. Il secondo soggetto era un uomo di anni 50 affetto da ostruzione alla milza, temperamento bilioso,

corpo magro, forze depresse, superficie esterna della cute coperta di rara eruzione erpetica; dopo tre accessi di febbre terzana fu ricevuto, a 9 ottobre, nello Spedale; dietro l'azione di un purgante, dalla quale si ottennero moderate escrezioni alvine, a 12 dello stesso mese, giorno di perfetta apiressia, furono propinate quattro dramme di china bicoloreta in due dosi; il quinto e il sesto accesso non ebbero luogo; il paziente conserva illese le funzioni dell'udito. Sorte dallo Spedale perchè chiamato dagli affari domestici, ma vi ritorna dopo tre giorni affetto da recidiva troncata radicalmente colla chinina pura; ed è bello l'osservare come sullo stesso individuo la china bicoloreta tronca la febbre senza apportare turbamento veruno alle funzioni dell'udito, e poco dopo la chinina pura vince radicalmente la recidiva, e produce il suo effetto costante.

15. La terza osservazione ha per soggetto una donna di anni 30, temperamento linfatico bilioso, corpo magro, affetta da ostruzione ai visceri dell'addomine. Entra nello Spedale a 5 ottobre dietro avere sofferto due parosismi di quotidiana; il terzo giorno della malattia, escrezione di materie stercorali procacciata da un purgante; la mattina del quarto, nello stato di perfetta apiressia, due dramme di china bicoloreta le furono somministrate; la stessa dose fu ripetuta un'ora circa prima dell'imminente parosismo; la febbre è ritornata coi medesimi caratteri, ai quali si aggiunse un vomito di materie biliose frammiste a porzioni di china; e poichè la espulsione di siffatti materiali avrebbe potuto forse da per se guarire l'inferma, la medesima resta in osservazione senza l'aiuto di alcuno rimedio; ma il sesto parosismo avendo avuto luogo, furono somministrate due dramme di china bicoloreta in prima, ed altre dramme cinque dopo il settimo accesso; la feb-

bre non ebbe luogo il giorno ottavo; essa ricompare però l'indimani; quattro altre dramme guariscono l'ammalata senza apportare turbamento veruno alle funzioni acustiche, le quali si mantennero illese in tutto il corso della malattia; ma le ultime dosi del medicamento procacciano all'inferma un alviflusso, dal quale sono in parte eliminate.

16. Scorsi circa sei giorni la paziente rientra nello Spedale perchè attaccata da recidiva; mezz'oncia di china bicoloreta nuovamente le viene prescritta dopo il quarto accesso in tre dosi; l'indomani ritorna la febbre coi soliti caratteri, per cui le sono somministrate altre dramme sei dell'istesso medicamento in tre volte; ma l'effetto è nullo, e la febbre ostinatamente ricompare; non volendo compromettere più a lungo la salute dell'inferma e postergare di troppo sotto lo stesso rimedio la guarigione, cui le nostre mire dovevano essere principalmente dirette, si ebbe subito ricorso alla prescrizione di gr. 18 di solfato di chinina, il quale somministrato in tre dosi guarisce radicalmente l'ammalata, ed attacca intanto le funzioni dell'udito, che sino allora si erano nel loro stato naturale mantenute.

17. Un'altra donna di anni 26 circa, statura picciola, soggetta nell'anno trascorso a febbri accessionali, entra nello Spedale dopo il terzo parossismo di una terzana; dramme quattro di china bicoloreta. L'indimani la febbre ritorna, ma più mite; il giorno appresso la china fu nuovamente apprestata all'inferma alla dose di altre dramme due; la febbre svanisce del tutto conservando la paziente illese le funzioni dell'udito in tutto il corso della malattia.

18. Un giovane di anni 18, temperamento sanguigno, abito di corpo ordinario, cute giallo-bruna, idiosincrasia biliosa, mestiere facchino, entra nell'Ospedale

il 16 ottobre 1825 con albuginea degli occhi iniettata di color giallastro, lingua umida investita da patina bianco-gialla, gusto amaro, polso apirettico ma celere; questo stato perdura sino alle due pomeridiane del decimo settimo; parossismo febbrile il giorno appresso precesso da brividi, svanito con sudore; 19, 20 apiressia, evacuazioni alvine; 21 febbre come sopra; 22, 23 stato di apiressia, china bicoloreta dramme quattro; il giorno seguente torna la febbre coi medesimi sintomi. Altre dramme quattro di china bicoloreta si ripetono la mattina antecedente alla febbre del giorno 27, ma la febbre ricomparisce; posterga però di alcune ore, ed è più mite il giorno 30 dopo l'amministrazione della solita dose di china nuovamente replicata, e più non ritorna in seguito di altre dramme quattro della istessa medicatura, le quali dan compimento alla totale dose di once due, che tronca radicalmente la malattia senza arrecare all'infermo alterazione di sorta all'apparecchio acustico.

I risultamenti di queste ultime sperienze presentano il caso di due quartane troncate una alla dose di once due di china bicoloreta, e l'altra a quella di oncia una solamente; di una terzana vinta con oncia mezza ma seguita da recidiva; e di un'altra radicalmente troncata con once due meno due dramme; di una quotidiana finalmente ceduta all'azione di once due meno due dramme, e meno ancora quella quantità dall'inferma per via del vomito e dell'alvillusso ricacciata, ma ricomparsa dopo sei giorni, e radicalmente estirpata con dramme sei dell'accennata scorza, e grana 18 di solfato di chinina.

Queste osservazioni, oltrechè presentano un saggio sulla virtù antifebbrile di questa sostanza che il commercio ci ha recentemente tramandato, forniscono pu-

re una prova indiretta relativamente all'azione specifica della chinina sulle funzioni dell'udito; poichè si accordano con l'analisi chimica del Signor Vanquelin, e con quella intrapresa pure sull'istessa corteccia dal Signor Mirone, non avendo nè l'uno, nè l'altro di questi due chimici ritrovato vestigio alcuno di chinina nell'anzidetta china bicoloreta; e tanto più le loro analisi mi sembrano degne di meritare la fede del pubblico, quanto che l'uno e l'altro ignoravano scambievolmente i loro travagli, e furono frattanto condotti agli uguali risultamenti con processi forse ancora diversi (*).

C O N C H I U S I O N E

Da quanto ho avuto l'onore di umiliare a questa rispettabile Accademia risulta:

1.^a Che l'alterazione delle funzioni acustiche solita svilupparsi in taluni soggetti all'uso delle varie cortecce antifebrili sottoposti, presentasi d'una maniera più notevole e costante dietro l'amministrazione del solfato di chinina.

(*) Dai Saggi però eseguiti dal Sig. Pietro de' Col il Giornale dei Signori Configliacchi, e Egnatelli inferisce (Dec. 2 t. 7. p. 477.) che *questi Saggi medesimi lasciano un sufficiente fondamento per credere che nella china bicoloreta contengasi del cinchonino, e che non vi sia escluso affatto il chinino; ma che una analisi chimica più estesa che vassi ad intraprendere porrà in più chiara luce la serie delle materie d'onde risulta.* Quand'anche però i progressi ulteriori della chimica una sufficiente dose di chinina in questa sostanza additarci saprebbero, chi sa se l'azione specifica della chinina modificata non venga dalla presenza di qualche altra sostanza colla quale trovasi in combinazione?

2.° Che dessa chinase ancora per l'azione della chinina pura.

3.° Che difetta finalmente coll'uso della china bicolore, dove, giusta l'analisi chimica sinora praticata, o non esiste chinina, o in piccolissima dose contienisi.

Risulta ancora che la chinina, ed il solfato della stessa ad una certa dose limitano la loro azione agli organi dell'udito solamente, e che ad un'altra, sempre maggiore della prima, comunicano la loro irritazione ad altre parti dell'encefalo. Ma sono sempre gli organi dell'udito che invadono primitivamente con maggiore energia e più durevolmente; è in essi che l'azione precede, e si mantiene ancora quando nelle altre parti è del tutto svanita. Così l'illustre l'hourens, le di cui ricerche sulle proprietà e le funzioni del sistema nervoso negli animali vertebrali mi sono in mani opportunamente pervenute mentre io aveva già portato a fine il mio presente qualunque siasi lavoro, ha veduto che ad una dose determinata l'oppio agisce esclusivamente sopra i lobi cerebrali, la belladonna sopra i tubercoli quadrigemelli, l'alcool sopra il cervelletto; e che questa dose oltrepassata, l'azione si estende ad altre parti vicine, ma che è sempre sopra la parte di predilezione che agiscono primitivamente e con azione predominante. La noce vomica ad una dose determinata limitasi a produrre gli accessi della convulsione e la difficoltà della respirazione senza abolire i sensi; ad una dose più forte abolisce i sensi, produce le convulsioni violente, ed incatena in qualche modo il giuocò di tutte le potenze respiratorie; e finalmente in tutt'i casi la parte del cervello, sopra la quale dirige la sua azione particolare, è la midolla rachidiana.

Le mie sperienze essendo state replicate sopra in-

dividui distinti per età, sesso, temperamento, maniera di vivere e stato di vita, mi danno il diritto di concludere colle seguenti illazioni:

1.° Che la chinina tanto pura quanto solfata attacca d'una maniera specifica le funzioni dell'apparecchio dell'udito.

2.° Che la così detta china bicoloreta, abbenchè goda di una virtù antifebrile qualunque sia il grado di essa, o non la riconosce dalla chinina, o questa sostanza vi si ritrova in guisa tale ad altri principj combinata da non potere svolgere tutta la sua azione.

Che se dunque da una osservazione comune a tutti i medici ricavasi, che molti casi di febbri di accesso guarite coll'uso delle chine presentano l'alterazione delle funzioni dell'udito, e che molti altri lasciano intatte quelle sensazioni ai pazienti, ciò non si debbe sempre sicuramente ripetere dall'indole peculiare di quelle malattie, nè dalla disposizione degl'individui; ma dalla diversa natura dei principj della china adoperata ritrovandosi in talune la chinina che difetta in certe altre, le quali non possono dare origine al fenomeno di sopra enunciato per mancamento di quell'alealoide, cui la produzione di questo fenomeno appartiene.

Se dall'analisi chimica della china bicoloreta ricavasi, che questa corteccia benchè goda di una virtù antifebrile, non la riconosce dalla chinina nè da alcun altro principio immediato finora conosciuto, io credo che le cortecce febbrifughe, qualunque sia la specie botanica alla quale appartengano, distribuir si potrebbero in due classi.

Classe 1.ª In quelle, nelle quali esiste la chinina, la cinconina, o un'altra sostanza particolare della stessa virtù antifebrile dotata, che la chimica rinvenirvi saprebbe.

Classe 2.^a In quelle, la virtù antifebbrile delle quali non si ripete da alcun principio immediato finora almeno conosciuto. Che se la chinina con ulteriori progressi, sostanze peculiari in queste scorze scoprir ci sapesse, che la pratica medica come veri principj attivi potrebbe riconoscere; o se andrà a svolgere lo stesso principio della chinina dall'unione intima di altri corpi con cui ritrovavasi, e per cui si rendeva inattivo; io non veggio come da ciò alla mia classificazione venir ne possa alcun danno, potendo allora tali chine essere facilmente traslate dalla seconda alla prima classe.

Ordini. Gli ordini di questa classificazione sarebbero poi dalla natura diversa del principio attivo delle chine ricavati; il quale a proporzione che più o meno analogo sarebbe ai caratteri fisici e chimici della chinina, o della cinconina, distribuire potrebbe le chine in ordine decrescente.

Se queste mie poche idee degne saranno di meritare la vostra attenzione, o Signori, sarà questa allora per me l'unica e la più grande ricompensa; esse però non versano che sulla lesione della funzione solamente; ma non sarebbe della più alta importanza il ricercare nell'apparecchio interno dell'udito medesimo le tracce di quella alterazione di tessuto che alla lesa funzione esser potrebbe compagna? Ma queste minutissime indagini non richiedono l'attività più grande, e la più scrupolosa esattezza da parte dell'osservatore? Quanti animali non dovranno sacrificarsi! Quanti tentativi non mettersi in opera! Quanto variate esser mai non dovranno le sperienze medesime! Bisognerebbe stabilire 1.^o l'esatto stato normale dell'orecchio interno con visitare attentamente le delicate parti che lo com-

pongono su varj animali d'una stessa specie, e su varie altre ancora; 2.° tener conto dello stato della vita, e del genere della morte che si è data ai medesimi; 3.° proporzionare le dosi della chinina alla natura dell'animale che all'esperimento si assoggetta ec. ec.







ACROSTICHUM CATANENSE

MEMORIA

SULL' ACROSTICHUM CATANENSE

PIANTA ULTIMAMENTE SCOPERTA NE' CONTORNI DI CATANIA

DEL SOCIO

FERDINANDO COSENTINI

REGIO PROFESSORE DI BOTANICA

E MATERIA MEDICA CC.

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEI 13 APRILE 1826.

Avvolta fra mille dubbj e fra le tenebre della incertezza è stata sempre la cognizione delle piante assolutamente cellulari. La Classe delle Crittogame di Linneo tutte le racchiudeva una volta, e quella delle Acotili di Jussieu le stesse famiglie dei Funghi, delle Alghe, dei Mosci, e delle Felci comprendeva.

Più accurate osservazioni, o nuove maniere di vedere han fatto disconvenire fra loro a nostri giorni i più abili scrittori di Botanica nei caratteri distintivi dei generi; e minuziosi forse ancor troppo, di tante specie di Crittogame nuovi generi hanno creato. Il celebre Swartz in effetto di molte specie dell' *Adiantum* di Linneo formò i generi *Lindsea*, *Cheilantes*, *Davallia*, *Hymenophyllum*. Lo stesso Swartz, e Smith di diverse specie di *Acrostichum* stabilirono i nuovi generi *Schizaea*, *Belvisia*, *Candollina*; e misero in dubbio. l' *Acrostichum* di Forskaeli, l' *Acr. subcordatum*, ed altri di Cavanilles, l' *Acr. rufum*, ed il *lanceola-*

tum di Linneo, e riunirono al genere *Polypodium* l'*Acr. punctatum*. Lo stesso *Polypodium* di Linneo è stato diviso in molti altri generi, di cui il più esteso è l'*Aspidium*. La *Jactaria* per Cavanilles, l'*Aspidium* per Willdenow, il *Nefrodium* per Michaux, la *Lonchitis* per Plumer, la *Cyatea* per Smith sono tanti nuovi generi sottratti dal *Polypodium*, come lo sono l'*Allantodia* di Brown e l'*Aspidium umbrosum* di Willdenow. . . Nè io mai più la finirei, se tutti annoverar volessi i nuovi generi, che i moderni Botanici delle antiche specie han formato, o le trasposizioni introdotte nelle classi, come quella del Cav. Tenore, che dalla classe degl'inembrionati di Richard ha sottratto la sola famiglia delle Felci, che alle crittogame ha restituito.

Tutto ciò si debbe, io non ho dubbio, alla difficoltà di ben distinguere gli organi microscopici della fruttificazione di queste piante, per lo che meraviglia recar non deve questa molteplicità di sentimenti, essa allo incontro ci illumina, e ci fa conoscere non potersi aspettar sicurezza nelle scienze naturali senza le replicate esatte osservazioni. E questa verità è toccato a me di confermar, non ha guari, nella scoperta di una pianta crittogama rarissima, che è sfuggita a' miei sguardi non solo, nei luoghi appunto da me più spesso visitati in anni trenta di assidue erborizzazioni, ma che non è stata mai riconosciuta da tanti naturalisti siciliani e stranieri, che tante volte in mia compagnia sono venuti a visitar le piante dei nostri contorni.

Io vi parlo, o Signori, di una specie di *Acrostichum*, che nasce in un sito dei dintorni di Catania, e che forma l'oggetto di questa mia breve memoria.

Se minore attenzione avessi prestata nelle mie osservazioni, e se maggior fede avessi dato in fatto di sto-

ria naturale a quanto da altri si assicura, avrei creduto con Mibel che l'*Acrostichum* non fosse pianta di Europa, e molto meno di Sicilia; ma nel passare in rivista tutte le indigene specie delle felci, ed in primo luogo quelle dei contorni dell'Etna, nella di cui Flora sto da molto tempo lavorando, mi venne fatto di scoprire fra i crepacci della lava, che fiancheggia per levante Catania, una crittogama della famiglia delle felci. Ponendo mente al carattere principale di avere l'intero disco della fronde ricoverto di fruttificazione, ed allo esser questa composta di tante capsule follicolari fornite di anello elastico, prive d'inviluppo, non esitai un istante a caratterizzarla per una *Acrostichum*; portando essa quei caratteri, che si leggono in Linneo su le generiche proprietà dell'*Acr.*, che vengono espresse colle seguenti parole: *Acrostichum: fructificationes totum frondis discum tegentes*. Inoltre vi si osserva ciò che si legge nella continuazione della Enciclopedia metodica del Sig. Lamarck per il Prof. Poiret: « Il carattere essenziale degli *Acr.* « è di avere la fruttificazione composta di capsule sparse « sul dorso delle foglie, approssimatissime, e quasi con- « fluenti, attorniate di anelli elastici e prive d'integumento o d'inviluppo; » ragion per cui il degno Prof. Poiret in molte specie di *Acr.* come il *pectinatum*, il *fistulosum*, il *pennula*, il *digitatum*, il *dichotomum*, il *bifidum*, e l'*elegans* di Linneo, non avendo trovato tutte le surriferite descritte condizioni, « dice: « Ho creduto indicare il nuovo genere al quale « essi appartengono, e vi ho riunito il genere *Schizaea*, « affine di evitare al meglio possibile gli errori. »

Il Sig. Swartz nella sua interessante opera sopra le Felci avverte, che egli ha ristretto il genere *Acr.*, perchè ha trovato molte specie con caratteri meno estesi

di quelli che loro aveva attribuito Linneo; ed in conferma ecco ciò che scrive Bosc nel Dizionario di storia naturale: « Schizaea genere di pianta crittogama della « famiglia delle felci, il di cui carattere consiste in « avere dei follicoli operculati disposti in due serie parallele sopra la faccia interna di due ordini di denti « al margine delle foglie. » Questo è quel genere stabilito da Smith per situarsi l'*Acr. pectinatum* ed il *dichotomum* di Linneo, i quali non convengono ad altro genere fuori di quello di Schizaea; e Mirbel ha levato una specie da questo genere per formare il nuovo genere *Belvisia*, il di cui carattere è quello di avere la fruttificazione in linea dall'uno e l'altro fianco della costa principale, e che i follicoli partono dal margine delle foglie, e si aprono interiormente.

Ma ancorchè convinto dalle mie proprie osservazioni, non lasciava tuttavia di aver presente l'autorevole sentimento di Mirbel, a cui la Botanica è tanto debitrice per le sue incessanti fatiche, e numerose scoperte. Nel Dizionario delle scienze naturali all'articolo *Acrostichum* questo botanico conferma quanto ogni filosofo naturalista nel ramo botanico ha scritto su tale pianta, dicendo, che l'*Acr.* prende posto nella sezione delle felci a capsule munite di anello elastico, e che si distingue dagli altri generi della famiglia in ciò, che le capsule sono tanto moltiplicate l'una contro l'altra, che coprendo tutta interamente la superficie inferiore delle foglie, formano una lamina; ed assicura che il numero delle specie di questo genere non è determinato per le difficoltà nel caratterizzarlo; ed egli somministra i mezzi, coll'ajuto dei quali diviene facile la conoscenza di esso. Ma scrive però le seguenti parole: « In generale queste piante crescono nei paesi caldi « in Asia, in Africa, ed in America; nissuna specie

« cresce in Europa, e la felce di Europa, che Linneo
« ha designato sotto nome di *Acr. settentrionale*, non
« è un vero *Acrostichum*. Noi lo abbiamo riunito ad
« altre specie, colle quali esso ha dei rapporti, ed ab-
« biamo fatto un genere a parte sotto nome di *Bel-*
« *visia*. Abbiamo separato pure dagli *Acr.* molte
« specie, di cui abbiamo fatto il genere *Candollina*. »

Siffatte parole indicano che il celebre Autore era persuaso dell'assoluta mancanza di questa pianta in Europa, ed ha voluto correggere l'istesso Linneo, che ne avea caratterizzato una specie in questa parte del globo. Ad onta però della credenza del Sig. Mirbel, lo *Acr.* vegeta in Europa, vegeta nel nostro suolo; ove a cagione del clima beato molte delle piante indigene di altre rimotissime contrade crescono con vigore eguale, e spesso maggiore che nei loro originarj luoghi natali; così vediamo del *Ricinus communis* che si eleva nell'Indie all'altezza di sedici piedi, che in Francia per lo contrario giunge appena a cinque piedi, e che presso noi frattanto lo veggiamo crescere spontaneamente, e giungere all'altezza di quello dell'Indie non solo, ma più robusto ne' suoi rami, da sostenere le persone che vi salgono a raccoglierne i semi. Può dirsi l'istesso del *Panacratium mexicanum*, che nasce spontaneo fra noi, e che si eleva sino a sei pollici più di quello del Messico. Nel nostro suolo vediamo anche vegetare il *Juniperus oxycedrus* fino ad otto piedi di più di quello che cresce nelle parti meridionali della Spagna. Così dir si potrebbe di tante altre piante, che sebbene abitatrici di climi più caldi, crescono pure nel nostro suolo con eguale vigore. E così finalmente bisogna concludere per la vegetazione dell'*Acrostichum* negata dal Mirbel alle contrade di Europa, e che ne' dintorni di Catania io ho avuta la fortuna di rinvenire.

Ne' crepacci solescenti delle lave che fiancheggiano la nostra città per levante, come dissi, immezzo ad un infinito numero di altre piante crittogame, io scopersi per la prima volta la pianta di cui vi ragiono, e i di cui esemplari avete già sotto gli occhi.

Questa rizomatica pianta è una di quelle felci a foglie bipinnate sterili, e fruttifere. Il corpo esternamente bruno, fibroso e denso, da cui sbucciano molte radicette filiformi e ferruginee, ha nell'interno una sostanza poco succosa di color giallo carico, ed il suo colletto lanuginoso dà nascita alla parte ascendente, che presenta nel germogliare molti stipiti erbacei, coperti di dutti escretori sotto forma di bambagia nivea e molle, rivolti in figura di bastone pastorale. Sviluppata però questa fronde, manifesta che un tal vestimento viene composto di un reticolo lanoso. La disposizione di questa parte ascendente sempre è alterna, ma nella prima età le loro pinne sono distanti l'una dall'altra, e si avvicinano alla Rachida rivolte come l'apice. Le coste principali di questi stipiti erbacei, divenendo adulti, si vedono legnose di un rosso fosco lucido. In tale sviluppo si osserva la sua elevatezza perpendicolare ascendere ad una spanna, con fronda due volte pinnata, di larghezza di due pollici circa; la inserzione delle pinne e delle pinnule è alterna e distinta; e le foglioline che ne sono i componenti, picciuolate, crasse e rugose, sono sostenute dai rispettivi nervi, ramificazioni, e continuazione delle coste maggiori. Si osserva, che nelle frondi fruttifere giunte al massimo loro sviluppo si trovano delle pinnole seconde, semplici e composte; e che le composte sono a due, a tre, ed a cinque foglioline terze, inserite col rispettivo picciuolo alla costa della seconda pinnula; e che potrebbesi con più ragione chiamare fronda tripinnata, o subtripinnata.

Hanno la pagina superiore rugosa di un verde *assai carico*; il disco però vien ricoperto di follicoli tanto confluenti, che spesso deformano i lobi delle foglioline seconde e terze. Un tale disco, mentre è giovine sta coperto di densa bambagia, e questa pria che giunga il frutto alla maturità, diviene un reticolo lanoso dorato, il quale cade in guisa di furfuracea sostanza in quell'epoca, che i follicoli aprendosi vibrano a proporzionata distanza un polvere bruno, restando la valvula, perchè persistente, inserita col disco; ed allora scopresi che ogni follicolo è uniloculare polyspermo. E siccome tutta la famiglia delle vere felci porta la fruttificazione nella superficie inferiore delle foglie, queste chiamansi da' moderni naturalisti piante *Epiphyllisperme*.

Altri caratteri però si osservano in quelle poche foglie chiamate sterili. Sono desse più lunghe, più strette e di brevissima durata; più crasse e più verrucose; nissuna differenza nel vestito, niuna diversità nelle frondi, fuori di quella di essere nella superficie inferiore coperte di squamule caduche e rossastre.

Dopo questa descrizione, nella quale non ho trascurato di adoperare il microscopio per tutto ciò che riguarda l'esame particolare dei caratteri che sfuggono all'occhio nudo, permettetemi che io di passaggio entri in disamina su di alcuni punti riguardanti i caratteri della crittogamia, onde situar la mia pianta nella classe che le appartiene; ed esponga, per quanto mi sarà possibile, alcune vedute di non lieve interesse.

I risultamenti delle mie investigazioni furono ottenuti per una operazione ben semplice; le mie indagini microscopiche, siccome furono dirette sopra l'esteriore degli organi destinati alla conservazione dell'individuo e sopra quelli inservienti alla propagazione della specie,

non esigevano le ricerche di Leuwenoeckio, di Grew, di Malpighio, e di Hedwig, nè le fatiche recentemente sostenute da' Signori Mirbel, e Linck su l'anatomia vegetale; giacchè non trattavasi di fare quelle ricerche anatomiche e fisiologiche su la struttura intima del vegetabile e suo movimento, come fece il celebre Dutrochet.

Primieramente deliberatomi ad osservare gli organi essenziali, m'impegnai con un aco ad isolare una capsula, che mi fu facile distaccare da un *soro* gomitolato, per essere nel vero punto di sua maturità, come osservasi a lettera D della lamina annessa; ed avendola esposta al microscopio mi è succeduto di vederla aprire con movimento spirale dell'anello elastico, e slanciare su della lente molti granelli di polvere bruna invisibile ad occhio nudo, che osservasi a lett. F, giacchè il microscopio solo potè rendermi conto di quest'invisibile polvere dell'anello elastico e della capsula, aperta da un solo lato per una longitudinale sutura. E dietro tale osservazione conchiusi: che i *sorzi* sono follicolari, e non capsulari, e che ogni follicolo è uniloculare polyspermo.

Passai in seguito ad indagare un frantume di fogliolina consistente presso a poco in una ottava parte di sua integrità, e mi riuscì di vedere un gomitolo di follicoli, che non potei numerare, ma presentavano un tutto ispidò.

Esposi allo sperimento un altro frantume di pinola, ma di quelle frondi che non isviluppano follicoli; un tal frantume mi presenta una lamina di squamule crocee, onde non potei ravvisare segno di follicoli; ed indagata la parte superiore, ne rilevai notabile differenza, perchè in tale superficie di color verde osservai un tessuto reticolare bianco e pellucido.

Istruito da tali osservazioni mi conviene di togliere quel dubbio: se mai tale fruttificazione risulta da fiori

ermafroditi o unisessili; mentre non manca chi vuol credere che i follicoli sieno tanti fiori maschili, e che quella polvere che slanciano, la polvere delle antere si fosse. In tal caso resterebbero a scoprirsi gli organi femminili; e la felce allora sarebbe pianta unisessile o monoica, o dioica del sistema sessuale di Linneo, e non una crittogama.

Altri con più fondamento riguardano la polvere contenuta nei follicoli come semi, come nova fecondate. Il fatto rapportato da Marchand, che leggesi in S. Hilaire (*Germinazione delle piante* Vol. I. parte I.) e le mie osservazioni sono in favore di questa ultima opinione. Avendo lasciato io sopra il muro di clausura al mio appartamento molte specie di felci al giusto grado di maturità, dopo di avermi scelto i migliori esemplari per il mio cartolajo, l'anno seguente vidi che al di sotto di quel muro dentro del mio giardino nacque un numero infinito di piante delle medesime specie; ed osservando ciò conchiusi, o che questa famiglia viene composta di piante ermafrodite, o che l'organo maschile resta sconosciuto; nè mi tolse la difficoltà ciò, che si legge nelle istituzioni di Tournefortio alla classe 16 *De Herbis et suffruticibus, qui floribus carent, et semine donantur*. Nè risolsero il problema le parole dello stesso Autore, ove dice: *Plurimis plantis natura flores negavit, seminaque tribuit, quae visum pene fugiunt: quapropter earum notae a foliorum forma peti debent*. *De his agemus in hac classe, ne misceantur cum nonnullis, quarum flores, et fructus desiderantur*. E nel lib. 16 cap. 2 di Cesalpino si legge: *In adversa parte foliorum filicis furfuracea quaedam lanugo est, copiosior in tenellis nuper erumpentibus e terra, nam procedente tempore decidit, renascique compertum*

est ex ea lanugine, nam profectis filicibus, ubi antea non fuerint, oritur copiose. Notandum tamen est (ripiglia Tournesforzio) lanuginem surfuraceam, de qua loquitur Cesapinus, quaeque in tennellis filicibus nuper a terra erumpentibus conspicitur, ab earum semine longe differre.

Dopo tanto, esaminando dalla radice tutta la continuazione ascendente dalla nascita sino la morte(*), germogliare io vidi tante frondi, delle quali ve ne sono alcune diverse nel loro aspetto, di differente grandezza e di brevissima durata, e queste non giungono a coprirsi di follicoli; motivo per cui i Botanici le han distinte col nome di foglie sterili. Vengo a concluder per ora (riserbandomi migliore esame) che queste foglie portano soltanto gli organi maschili; e perchè organi caduci, succeduta la microscopica inflorescenza, e cacciato il polve fecondante, appassiscono, vengono meno, e muojono. In questo caso la mia pianta entrerebbe in quella gran classe fisiologica delle piante vascolari, non mai delle cellulari, come si crede.; non sarebbe una crittogama, ma apparterrebbe alle Fanerogame; non sarebbe ermafrodita, ma unisessile monoica.

Non restandomi dubbio adunque di essere la pianta da me ritrovata nelle contrade di Catania un *Acr.* che nasce spontaneamente fra le fenditure di quei spezzoni di lava vulcanica delle remotissime eruzioni, pianta rarissima in Sicilia non solo ma nell'Europa ancora, rimane solo a sapersi, se mai la mia pianta risponderebbe ad una di quelle, che furono scoperte o nell'Asia, o nell'Africa, o nell'America.

(*) La sua vita è di quattro mesi circa, mentre nasce fra i primi del mese novembre, e muore fra gli ultimi di febbrajo.

E siccome le foglie per la loro immensa diversità forniscono la più gran parte dei caratteri specifici, ed essendo questa pianta una di quelle a foglie due volte pinnate, ho ricorso fra gli *Acr.* descritti a quelli con foglie simili, ed in questi trovo l'*Acr. lanuginosum* di Desfontaines e l'*Acr. lanuginosum* di Will, i quali hanno una qualche somiglianza di carattere, ma non hanno tutte le stesse fisiche proprietà. L'*Acr.* del primo viene descritto colle seguenti parole: *Acrostichum fronde bipinnata lanuginosa, foliis obtusis, distinctis.* Desf. *Fl. Atlant.* vol. 2. pag. 400. Siegue indi: « questa specie confusa da Linneo, a ciò che « sembra dalla sua sinonimia colla precedente *Acr.* « *Maranta*, ne è perfettamente distinta per le foglie « coperte alle loro due facce di un fiocco lanuginoso; « le di cui radici sono tortuose, brune, filiformi, « lanose, dalle quali si elevano molte foglie rette, « lunghe da 8-10 pollici, larghe un mezzo pollice « circa o più, ristrette alle loro due estremità, sovente « di bianca o rossastra lanugine, due volte alate: le « foglioline piccole folte, non confluenti, rotondate « alla loro estremità. La fruttificazione di colore rosso- « sastro, e sparsa sopra tutta la inferiore superficie « delle foglie. » Questa pianta cresce nei crepacci delle rupi del monte Atlante nella Spagna e nelle Canarie.

Una tale descrizione non corrisponde alla mia pianta, per avere le radici lanose, le foglie alate, e la fruttificazione sparsa; anzi son di parere, che per tale fruttificazione Decandolle, e Lamarck nella loro Flora Francese trasportano l'*Acr. lanuginosum* di Desfontaines ed altri al generico *Ceterach*, che è il genere 140.

Willdenow descrive diversamente l'*Acr. lanug.* Ecco le sue parole: « Questo *Acr.* ha un aspetto lanuginoso, le sue foglie sono due volte alate, le pic-

«ciole penne composte di foglioline quasi rotonde, co-
«verte di squame scariose in forma di picciole pa-
«gliette; egli cresce al Messico.»

Differenza notabile farò osservare tra la mia pianta e quella di Wild.

Primieramente la mia pianta è bipinnata, e le pinne non sono nè alate, nè decurrenti. Le picciole pinne poi distinte, e nate da un foglio composto, sono composte, come dissi, da altre foglioline; esse bensì sono ineguali, giacchè sono semplici a 2, a 3 ed a 5 lobi, e tutte di figura ovale; e finalmente le foglioline composte della pianta di Willdnow sono coperte di squame scariose in forma di picciole pagliette, laddove il vestimento della mia pianta è all'opposto; ed è di due maniere differenti, la pagina inferiore con tutta la costa maggiore e nervi viene coperta di lana retiforme d'un rosso dorato; la superficie superiore, d'un parenchima fogliaceo rugoso, è di color verde carico, e viene adorna di dotti escretorj, che sortono dagl'interstizj di quelle rugosità formanti un reticolo lanuginoso sempre molle e sempre bianco. Per tali evidenti diversità ben persuaso d'essere la pianta da me scoperta una nuova specie di *Acrost.*, credo che la stazione deve fornire il nome specifico; ed essendo in una peculiare località limitrofa alla Città di Catania, ho giudicato assegnarle il nome della Città che abita, nome che ho imposto con molta circospezione, mentre sicuro di non essersi trovata sinora in altre parti della Sicilia, meritamente l'ho chiamato *Acrost. Catanense*.

Il nuovo *Acr.* da me scoperto è una di quelle piante, che per esser creduta straniera ai nostri climi, ed al nostro suolo attirerà senza dubbio l'attenzione dei Botanici, i quali saranno ansiosi di osservarla in natura. Io mi farò un piacere di condurli al suo luogo natale,

onde contemplarla nello stato di vita . Ne alloggerò inoltre molti individui nel nostro Gabinetto onde in tutti i tempi si trovassero pronti alle osservazioni dei Botanici ; e sarò felice se con questa mia picciola scoperta avrò potuto contribuire in minima parte alla gloria di questa Accademia , a cui mi fo un pregio distinto di appartenere .



CENNI PATOLOGICI

SOPRA

UNA DERMORRAGIA SANGUIGNA

DEL SOCIO

ANTONINO DI GIACOMO

R. PROTOMEDICO GENERALE DI CATANIA

PRIMO PROMOTORE DELLA FACOLTÀ MEDICA

E REGIO PROFESSORE DI PATOLOGIA IN QUELLA UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI

LETTI ALL'ACCADEMIA NELLA TORNATA ORDINARIA
DEL DI' 13 APRILE 1826.

Un fenomeno morboso, non senza esempio nella clinica medica, ma certamente raro a segno da non poter essere osservato da chicchessia, e degno pur troppo d'interessare a tal riguardo la curiosità accademica degli studiosi della Natura, si è quello di un sudore di sangue accaduto poco fa in un fanciullo. È cosa chiara, io nol niego, che alcune apparenze morbose siffatte, accidentali, e non sempre costanti nel corso delle malattie, non possono di molto contribuire alla semiologia delle stesse, nè mezzo efficace somministrare al medico intendimento, onde appoggiare le sue patologiche illazioni; ma egli è appunto perchè detti fenomeni accadono di rado, che debbesi aver tutta cura ad assemblarli, per accrescer così il sacro deposito delle osservazioni su di cui poggia l'edificio intero della scienza

salutare. Che se la nascosta orditura della macchina, e la cagione prima delle malattie, note ci fossero abbastanza, se dato ci fosse seguire gli anelli tutti delle evoluzioni morbose dal loro primo nascimento sino alle successive ed ultime manifestazioni, che a noi le rappresentano, certo, che allora non ci faremmo le meraviglie di alcuni sintomi, che talvolta c'illadono, e ci sorprendono col loro improvviso apparire. Or da tali motivi sospinto io vengo a descrivervi fedelmente la Storia della Dermorragia Sanguigna di cui è parola; e siccome nel *Dizionario di Scienze Mediche* non leggesi espresso articolo sul sudore sanguigno, nè in alcun luogo di esso se ne fa motto; ed i Signori Chaussier ed Adelon si contentano solo di annotarvi di passaggio, che la pelle può esser talora sede di emorragia, o sudore di sangue (*); così mi giova, illustri Socj, intertenervi alcun poco di proposito di questa malattia, tanto nella sua generalità, come sul fatto particolare che è l'oggetto del mio discorso, su di cui amo portare qualche patologica discussione. Perciocchè mal si afforza la medicina dai nudi fatti come altri sostengono; e nei fenomeni morbosi non meno, che negli effetti salutari dei rimedj interni ed esterni, monta al medico non poco il portare esatti raziocinj ed apposite spiegazioni desunte dalle attuali conoscenze, anzichè lasciar ciecamente che vi serpeggi l'errore, sorgente feconda di non lieve danno nella pratica. La medicina in fatto e la chirurgia ebbero giorni di gloria allorchè si elevarono al sublime rango di scienza, e non già quando cieche e con piè malfermo lasciavansi condurre dal caso e dall'empirismo.

(*) *Dictionnaire des Sciences Medical*, vol. 39. *Peau*.

Francesco di Angelo fanciullo d'anni 4 circa, figliuolo di Placido e di Grazia Testa, di debole testura, e portante congenita la contagione della lue sifilitica, sin dal mese di giugno 1825 era stato travagliato da valida ostruzione alla milza ed alle ghiandole del mesentero. Progredendo lentamente il male, egli presentava una febricola quotidiana, colore pallido, dimagramento sensibile, e successivamente edemazia generale, e molte petecchie sparse sulla periferia del corpo, come pure delle larghe ecchimosi sull'addomine. Le funzioni dell'apparecchio gastro-intestinale erano pervertite del tutto; quindi ora il rattenimento, ed ora i flussi della escrezione ventrale fecolenti, e qualche volta tenesmoici si alternavano di sovente, e negli ultimi tempi del male addivennero un vero flusso *celiaco* come io l'osservai. Varj rimedj avevagli all'uopo apprestato i saggi medici che lo assistevano, fra i quali i così detti leggieri deostruenti, le fregagioni risolutive alla regione della milza, i cataplasmi ammollienti, e finalmente l'uso interno del latte d'asina. Frattanto nella ostinata persistenza di tutti i sintomi, l'edemazia si era fatta a vedere da pochi giorni più rilevante alla testa, ed a tutta la ente capillata. Viveasi così quel piccolo ammalato una vita forzata e precaria, sostenuta più presto dagli sforzi dell'arte salutare; allorchè dopo il decorso di sei mesi circa di tale cachessia, la notte de' 6 dicembre 1825, non avendo presentato nel giorno antecedente accrescimento alcuno di sintomi, essendosi posto a dormire accanto la madre, venne questa subitamente svegliata sulle ore mattutine dalla flebile voce del suo figliuolino, che poco tempo avanti avea essa, secondo il costume, attentamente osservato, e lo ritrovò colante la testa di sangue rosso, del quale aveva intrisi i capegli ed inzuppato i pannolini. Seguitava il sangue a fluire, quan-

do essa lo tolse sulle braccia, e tosto avuto ricorso al medico per prontamente ovviare ad un tale allarmante successo, ordinò quegli una bagnatura della soluzione di solfato d'allumina nell'acqua onde sistere l'ulteriore emorragia, la quale di fatto ebbe dopo alquanti minuti il suo termine. Non tardò guari il medico a portarsi dall'infermo, e non esitò nè punto nè poco nell'osservarlo a giudicare, che il sangue non fosse colato dalla cute capillata, per quante ricerche egli ne facesse. Allorchè di un tale avvenimento mi ebbi contezza, corsi tosto, per bramosia di vederlo, alla casa di quello ammalato, e mi rimasi anch'io del tutto convinto della verità del fatto. Perciocchè attentamente spiando il paziente, e di tutto ricercando, visitai il cavo del duto uditorio esterno, quello delle narici, la bocca ec. scevri di tinta alcuna, o di traccia sanguigna; la cute capellnta sana in ogni punto; i capelli però ugualmente intrisi ed impiasticciati, il tumore edematoso comparso alla calvarie, svanito. Osservai tutto madido di detto sangue coccineo un pannolino bianco, che avea il fanciullo legato sul capo, più il lenzuolo sopra cui si giaceva nel letto, dove il sangue era colato in qualche abbondanza, e che presentava delle strisce grumose per tutta la periferia, che poteva occuparsi dalla testa; più un altro sciugatojo di cui servissi la madre per forbire il bambolino, dove il colore era come a lavatura di carne; talchè la quantità del sangue effuso, fibrinoso e rutilante come a sangue arteriale, poteva per approssimazione equiparare il peso di once quattro. Immediatamente a tale dermorrhagia, nè manco al di seguente non si vide l'ammalato a soffrire particolar disturbo, e sembra che il male si abbia avuto il suo regolar procedimento, dove conducevalo l'atrofia diggià molto inoltrata. Pochi giorni dopo però cade-

vano facilmente, ed a piccolo tocco i capelli, ed in abbondanza. L'atrofia intanto progredendo, e nessun cibo essendo tollerabile dalla sfinitezza del suo stomaco, le dejezioni tenesmoiche e la flogosi cronica intestinale crescevano, e da quella infatti il giorno 14 dello stesso mese lentamente fu spento.

Alcune circostanze di malinteso pregiudizio tolsero, è vero, il piacere di completare coll'autopsia cadaverica la storia della malattia; ma per quanto quella avesse potuto interessarci sulla ricerca della sede primitiva morbosa, altronde chiara, della flogosi, altrettanto per nulla avrebbe potuto influire alla spiegazione di un sudore sanguigno (*Emorragia per esalazione* secondo il Bichat), che altro non è, che un sintoma dinamico, passeggero, figlio dell'alterata funzione degli organi secernenti, e che non può lasciare in modo alcuna lesione sensibile nei tessuti dopo la morte, i quali sempre ritrovansi nello stato naturale.

Pur tuttavia questa bella osservazione presenta alcune particolarità non indegne di essere rilevate, e per il luogo d'onde è scaturita l'emorragia, e per il colore rosso intenso del sangue colato, e per la natura stessa e le circostanze del male, di cui è stato un sintoma. Imperciocchè nelle poche storie di emorragie della cute che leggiamo presso gli antichi, e da quanto ne dice qualunquo dei moderni scrittori, non ritrovasi che rarissima l'emorragia dalla cute della testa, e molto meno isolata alla sola calvarie; della quale presso Conrado Lycosthene se ne legge un esempio (1). E di vero, se difficile generalmente riesce la Dermorragia sanguigna, forse perchè la dermide è più solida,

(1) Conradus Lycosthenes *Prodig. ac ostentor. chronic.*

più densa, più secca e meno ricca di vasi sanguigni, che non lo sono le membrane mucose (1), o perchè l'epidermide sprovvista di pori, al dir di Meckel ed Humboldt, presenta maggiore ostacolo alla sortita del sangue (2); tanto più difficile deve al certo riuscire per la orditura particolare della cute capelluta più densa assai di quella delle altre parti del corpo, meno provveduta di cellulare, e folta d'infiniti bulbi di capelli. Quindi si è offerta più ovvia la Dermorragia da quei luoghi della pelle, dove l'epidermide si assottiglia, e la traspirazione, ed il sudore abbondano; come nel cavo delle ascelle, nelle inguinaje, nelle estremità delle dita e sotto le unghia; più rara dalla faccia, dal seno, dal dorso, o da altra estesa superficie del corpo. E qui tralascio di far motto delle emorragie dall'interno delle palpebre, dal cavo degli orecchi, dai capezzoli ec., perchè quelle considero come sortite da membrane mucose, o da organi segretori particolari e non già dal vero tessuto della cute, e da non potersi insinuare a tal riguardo col nome di Dermorragie.

Inoltre il sudore sanguigno troppo di rado osservasi rosso coccineo, come a sangue arterioso, anzi nella maggior parte dei casi, di color simile a lavatura di carne (*sudor loturae carnis similis*). Così lo rapportano Galeno (3) e Celio Aureliano (4) tra gli antichi; della stessa natura lo videro Hoffmanno, Huxam, Hodges, Lancellotti; di sudori di simil fatta parlano

(1) Meckel *Manuel. d'Anatomie* t. 1. *Du systeme cutane* ec.

(2) Ved. pure la Roche, e Sanson, *Pathologia Medico-Chirurgica*. t. 1. pag. 342. Paris.

(3) Galenus *De util. respirat.*

(4) Caelius Aurelianus t. 1. pag. 182.

l'illustre G. P. Frank (1), ed il sig. Double (2), e molti altri scrittori di rinomanza.

Questi sudori poi simili a lavatura di carne sono stati rilevati più spesso da accurati osservatori, come un sintomo di acuta malattia nelle febbri nervose maligne e pestilenziali (lo che scrissero lo Schenckio e Lycosthene ed altri); di che ce ne fa viva pittura il poeta di Cordova nel giovane Tullo della sua Farsaglia (3); o come sintoma della febbre di Siam nella Martinicca al dire del Zimmermano (4), e dello scorbuto; o sono stati il prodotto delle vive affezioni morali, e soprattutto della paura, come lo attestano gli autori testè nominati (5). E su tal ragionare, come d'una donna riferisce lo Schenckio (6), e Durio, e Vosius Lentilio nelle Effeueridi Germaniche, e Fagonio Parisiense, io non comprendo perchè il Sig. de la Roche (7) abbia voluto ultimamente gettare alcuna dubbio. Perciocchè conoscendo egli bene l'influenza che esercita il cerebro sul cuore, e quanto le affezioni dell'animo e soprattutto la paura sul cuore influiscano, e quale stretta simpatia (ossia rapporto polare, per servirmi dell'espressione di Kreissing (8)) tra il cuore aortico ed i capillari arteriosi della cute, sensibilissimi per i molti nervi che vi accorrono, esista, certamente non avrebbe dovuto mostrar dubitanza alcuna per la spiegazione del fenomeno.

(1) Frank *Epithem* vol. 5. pag. 27 e 34.

(2) Double *Semilogie* Paris t. 3. pag. 307.

(3) Lucan. *Pharsalia* Lib. 9.

(4) Zimmerm. *Trattato dell'esperienza* Milano 1815. tom. 2. pag. 71.

(5) Vedi pure *Memorie della Società delle Scienze di Harlem* = *Dizionario delle meraviglie della natura* = Mezerai *Stor.* ec.

(6) *Obs. Med.* Lib. II. *Tit. de venis*.

(7) La Roche ec. vol. 1. pag. 406.

(8) Vol. 1. pag. 160.

Più di sovente è accaduta poi la Dermorragia nelle donne, e quasi suppletoria del flusso menstruale soppresso, ferace di mille anomalie in quelle macchine mobilissime e di tessuti più deboli (1): e quì mi giova rammentarvi un sudore cruento, come a lavatura di carne, ch'io stesso osservai molti anni sono, e che qualcuno di voi ancor vide, illustri Socj, in una giovane d'anni 16 circa, a gocciolare da tutta la superficie del corpo e specialmente dal petto, ed estendersi qualche volta alla testa ed alle braccia, altre volte alle piante dei piedi, e durarsi il parossismo per lo spazio sino anche di dieci ore di continuo; farsi compagno all'emorragia degli orecchi, degli occhi, della bocca, e ritornare così alternando per lo spazio di 10 interi anni, dopo il qual tempo si riebbe e vive ancor sana (2).

(1) Portal *Anat. Medic.* vol. 4. pag. 370. Paris.

(2) Siccome la storia di questa malattia è veramente particolare e rara, e dopo lungo tempo ora, che io scrivo, sembra l'ammalata ritornare nella malattia suddetta, così mi fo lecito trascriverla per intero. Rosaria Strano moglie di Lorenzo Anzalone, statura vau-
taggiosa, temperamento sanguigno-bilioso, fu mestruada nell'età di anni 12 colla regolare periodazione di 23 giorni. A quindici anni fu moglie, venne infettata da lue celtica, e sei mesi dopo lo stato conjugale assalita da abbondante enatemesi; otto giorni dopo il vomito di sangue avvertì una turgescenza nel petto, ed indi sudore di sangue da tutta la superficie del torace, emorragia dal cavo degli orecchi, e dagli angoli degli occhi. Varie di queste emorragie si verificarono per un mese intero, dopo di che si estesero in altri punti della macchina, come alla cute capelluta della testa, alla superficie del dorso, alle braccia, alle polpe delle dita, alle piante de' piedi. Erano questi accessi ricorrenti anomali, ed avevano varia durata da un'ora ad ore dieci di continuo, e facevan perdere molte libbre di sangue. Visse la paziente dieci interi anni in questo stato angoscioso, e ciò che è degno di particolare attenzione si è, che durante tutto quel tempo, i flussi mensili scorrevano nella periodazione ordinaria regolare, anzi più abbondanti del consueto. Un rem-

Fu veduta inoltre il flusso sanguigno succedere dai capelli sul recidersi la plica polonica secondo le osservazioni rapportate dall'Alibert (1), dal Portal (2), dal Bichat (3), ecc. chechè ne dica l'illustre Giuseppe Frank, il quale asserisce non esser questa, che una gratuita favoletta (4). Fu pure nella storia medica prodotta la Dermorragia dall'abuso di alcune piante medicamentose, di che ce ne fa autorevole testimonianza Galeno (5), e Marcello Donato (6); fra le quali l'erba così detta galenica, ossia l'*Haemanthen* del Kircher; l'arnica montana, la quale suscitò il sudor rosso sul petto per quanto ce ne dice il Dilthey presso l'Hallero, ed il Vicat (7).

Il morbo sopravvenuto al ginocchio destro fa scomparire la Dermorragia, conservandosi solo la funzione mestruale. La suppurazione in quell'arto addominale è lunga, e seguita da molti tagli di valenti chirurghi, e le piaghe si mantengono pertinaci per ben tre anni. Finalmente la guarigione del ginocchio succede, e tantosto tien dietro la ricomparsa del sudore di sangue dalla sola superficie del petto, e l'Ematemesi, i quali fenomeni si perdurano per altri mesi sei circa, ed indi si restituisce del tutto la salute. Contava dieci anni senza alcun incomodo di sopra descritto; ma sono due mesi, che si è fatto a vedere più volte il vomito di sangue in poca quantità, ed una volta l'emorragia dall'orecchio. Tocca già la paziente il 40 anno di sua età; non ha fatto de' figli, menochè due aborti. Si avvicina a quell'età critica, che facendo cedere una funzione che inservir dovea alla propagazione della specie, induce spesso il disordine all'individuo e ne altera l'economia. Questa epoca climaterica è degna di osservazione ulteriore.

(1) *Compendio teoretico pratico sulle malattie della pelle*. Firenze 1812. t. 1. Plica.

(2) *Anatom. Medica*. vol. 4. pag. 388.

(3) *Anatomie générale* ec. t. 4. pag. 813.

(4) Joseph Franck *Præcos Medic. Universae Præcept.* t. 3. par. 1. pag. 225. = *Fabula quæque est crines sanguinem fundere*.

(5) Galeno *Libr. Medicam purg.* cap. 4.

(6) M. Donat. *De Medic. Histor. Mirabil.*

(7) Vicat, *Mater. Medic.*

Ma la Dermorragia di che ci occupiamo è stata figlia e compagna di alcune morbose circostanze, che amo nuovamente esaminare, molto interessando la conoscenza di tutte le condizioni morbose alla spiegazione di alcuni fenomeni. E quì vi richiamo alla memoria come quel piccolo ammalato era affetto da cronica gastro-enteritide, che avea seco condotto l'irritazione e l'indurimento delle ghiandole del mesentero, e per conseguente la decisa atrofia della macchina (*Carreau*); e che l'organo della milza era innoltre sensibilmente ingrossato in quello stato morbos, che comunemente ostruzione si appella.

Or per l'appunto io mi fo ad osservare, come la gastro-enteritide cronica potesse dar occasione al fenomeno emorragico. Osserva invero il Sig. La Roche (1) succedere la Dermorragia, sebbene di rado, nella gastro-enteritide acuta dei paesi caldi (2), malattia che molto è analoga alla febbre gialla; ma non dà a divedere essersi osservata nelle gastro-enteritidi croniche, e nell'atrofia, come nel nostro caso assai raro. Pure tanto nelle acute, che nelle croniche il rimarcabilissimo rapporto di simpatia che esiste fra le membrane mucose delle intestina col tessuto della pelle; l'essere l'organo simpatizzante come realmente affetto ed interessato nella sua orditura; il considerare le irritazioni emorragiche coi moderni, e con alcuni anche degli antichi (3), poco differenti dalla febbre e dalla flogosi;

(1) *Nouveaux Elements de Pathologie* ec. Paris 1825. vol. 1. p. 465.

(2) *Idem* vol. 1. pag. 518.

(3) Hoffmann « Probe consideratis phaenomenis, et paulo pen-
« sicutius subductis rationibus, sanguinis eruptiones iisdem prope-
« modum, ut ut non satis completis, motibus, quibus febres, or, un-
« tur, progignuntur, » Vid. in Praefatione.

il riconoscere la funzione separatoria della dermide non molto diversa da quella delle membrane mucose, sede ordinaria delle frequenti emorragie, potrebbero essere altrettante ragioni soddisfacenti alla spiegazione del fenomeno patologico di cui è parola. Aggiungi a ciò la congestione locale, che nella cute capelluta da giorni innanti erasi fatta a vedere, ossia quella turgescenza (*molimen haemorrhagicum*) solita precedere le emorragie quasi tutte; lo sparir della stessa dopo la successa Dermorragia; il color rutilante del sangue sudato ec.; e non potrassi esitare un momento a concludere, che la Dermorragia attiva fu prodotta dal trasporto d'irritazione dalle membrane gastro-enteriche alla cute capillata.

E non solo la gastro-enteritide cronica per le riflessioni di sopra addotte, ma ben'anco l'ostruzione valida della milza, a mio senno, dovette di molto concorrere alla formazione di quell'emorragia. Conciossiachè in siffatta sorta di ostruzioni si sono nella clinica medica vedute frequenti e le effusioni di sangue nel tessuto reticolare del Malpighi sotto l'epidermide, e gli sgorgli dalle membrane mucose gastro-aeree sino a rendersi qualche volta micidiali. Così spesso veggiamo nei lienosi ora la petecchia grande, diffusa, tapezzare tutta la superficie del corpo anche scompagnata da febbre qual si fosse (cosa che sola basterebbe per ribattere la proposizione del Giannini sull'assoluto contagio delle petecchie); ora delle vaste ecchimosi ec. ora delle profuse ed ostinate emorragie dalle narici (*Rhinorrhagia*), dalla bocca (*Gastrorrhagia*), dalla vescica (*Cistirrurgia*), ec. E mi fu dato vedere un fanciullo lienoso di anni cinque circa, divenir tutto ad un tratto coperto di petecchia nera e di ecchimosi, vomitar sangue, cacciar sangue per secesso, e morirsi nello spazio di 24 ore: come osservò identicamente l'illustre Testa di Monsignor Vicentini.

Il vomito sanguigno poi è tanto comune nell'ostruzione della milza, che i nosologisti quasi tutti non han trasandato di assegnargli un posto particolare (*Hæmatemesis ex splene* Cullen.), e l'illustre Ettmullero (1) lo chiama fenomeno *familiare ai lienosi*, e da forti pulsazioni in quel viscere egli lo dice esser precorso.

Ovvie sono presso noi, più che in altre contrade, osservazioni siffatte, perchè ovvie e dominanti le ostruzioni alla milza, vedute a prodursi dalla cattiva influenza del miasma paludoso, o da quelli effluvj nocivi che svolgonsi da tutta la vasta superficie della Piana, così detta, di Catania, la quale a cagione forse della sua natura argillosa (come osservava il Linneo) apporta il malanno colle febbri intermittenti perniziose alla salute di quelli agricoltori. Sia quindi che irritata ed ostrutta la milza il chilo addivenga nello stato anormale più chiaro, meno coagulabile, e senza *caillot* secondo i signori Tiedemann, e Gmelin (2), ed in conseguente il sangue più tenue e più flussibile; sia che nelle ostruzioni delle viscere si renda un abito varicoso alle vene, e dalle inversioni del movimento venoso, ossia *vomito delle vene* riconosciuto dagli antichi (3), osservato dal Cotugno (4), ed abbracciato dal dotto ed elegante Testa (5), ne nasca l'emorragia sino qualche volta alla inanizione e perdita della vita; sia che l'irritazione in quell'organo simpatizzi di molto

(1) Ettmullerus *Oper. Medic.* t. 3. pag. 76 Genevæ.

(2) *Recherches sur la route, que prennent diverses substances ec.*, par F. Tiedemann et Gmelin. Traduction par Heller, Paris 1811.
= Adelon *Physiologie de l'Homme* Paris 1825. vol. 3 pag. 46.

(3) Ipocrate e suoi commentatori.

(4) *Del moto reciproco del sangue.* Mem. della Reale Accad. di Napoli vol. 1.

(5) *Delle malattie del cuore* t. 1. cap. x.

colle membrane gastro-acree e colla dermide; sieno altre le cagioni a noi occulte, certo è però per costante osservazione, che i lienosi vanno di leggieri soggetti alla emorragia. Tulpio in fatto, al nostro assunto, vide una donna di mezzana età, melanconica, con ostruzione alla milza e canchero alla mammella, soffrire un'abbondante Dermorragia dopo l'applicazione di cataplasmi ammollienti a quel viscere ostrutto. E là dove la teoria ci abbandona, non ci rimane che la sola osservazione, che può farci stabilire de' dati ugualmente inconcussi in medicina.

Sotto la medesima scorta della osservazione volendo noi considerare la Dermorragia relativamente al prognostico, bisogna che assentiamo col Sig. Double (1), il quale ci attesta, che essa non suole accrescer per nulla la gravezza del male, e che presenta pochi risultamenti semiologici costanti. Così la videro la maggior parte degli autori in quasi tutti i casi; se pure non vogliano eccettuare l'ultima malattia di Carlo IX di Francia, il quale si moriva fra le convulsioni, le ambascie, ed il sudore sanguigno da tutto il corpo (2). Lo stesso possiamo noi accertare dalla storia di quella giovane, di cui poco fa tenni ragionamento, la quale avvegnachè per dieci anni interi sofferto si avesse dei parossismi di Dermorragia, che qualche volta duravano per ore 10 con eccessiva perdita di molte libbre di sangue, non ebbe pure a riportarne grave disastro, e si vide riversi, e star bene per l'intero corso di altri dodici anni. Così la Dermorragia del fanciullo di cui ragioniamo sembra non aver niente influito alla gravezza del male;

(1) Double *Semilogie* t. 3. pag. 307.

(2) Mezerai *Storia* ecc.

che senza la stessa il paziente era a tal ridotto da non potersi più vivere lunghi giorni. Possiamo al sommo considerare questa emorragia limitata alla cute capelluta ed irruente in pochi minuti, come quel sudore parziale (*sudor circa caput*) che proclama Ippocrate nei suoi Pronostici, e nelle sue Epidemie quale segno cattivo e di morte vicina; che riconferma il Galeno (1), e Prospero Alpino, e quanti altri valenti osservatori vanta la scienza medica; ma allora la nocevolezza è meno da attribuirsi al sangue che scappa dalla cute, anzi che alla parziale comparsa di quel fenomeno di separazione, il quale rarissime volte è riuscito critico e di risoluzione del morbo, come diceva averlo osservato lo Schneidero.

Ma pria ch'io chiuda il mio discorso, consagro le ultime righe di questi cenni a render conto del mio neologismo per essermi servito a preferenza dell'espressione Dermorragia anzichè di altra già usata dagli autori. E di vero molti furono i nomi di cui è stato insignito il sudore sanguigno: *Haematopedesis* da Vogel (2), *Ephidrosis cruenta* da Sauvages (3), *Hyperidrosis cruenta* dallo Swediaur (4), *Diapedesis* male a proposito dal traduttore di Fournier de Pescay (5); ma veruno di questi nomi non ha proprietà di espressione, perchè non indica abbastanza l'organo che è la sede del flusso di sangue. Anzi il Sauvages, e lo Swediaur avendo allogato nella loro Nosologia questo fenomeno all'articolo *Sudore*, si sono molto stac-

(1) *In primum Prorrheticorum.*

(2) Vogel = *Nosologia.*

(3) Sauvages = *Nosologia* t. 2. pag. 191.

(4) Swediaur = *Novum Nosologiae Systema* t. 1. pag. 218. nota.

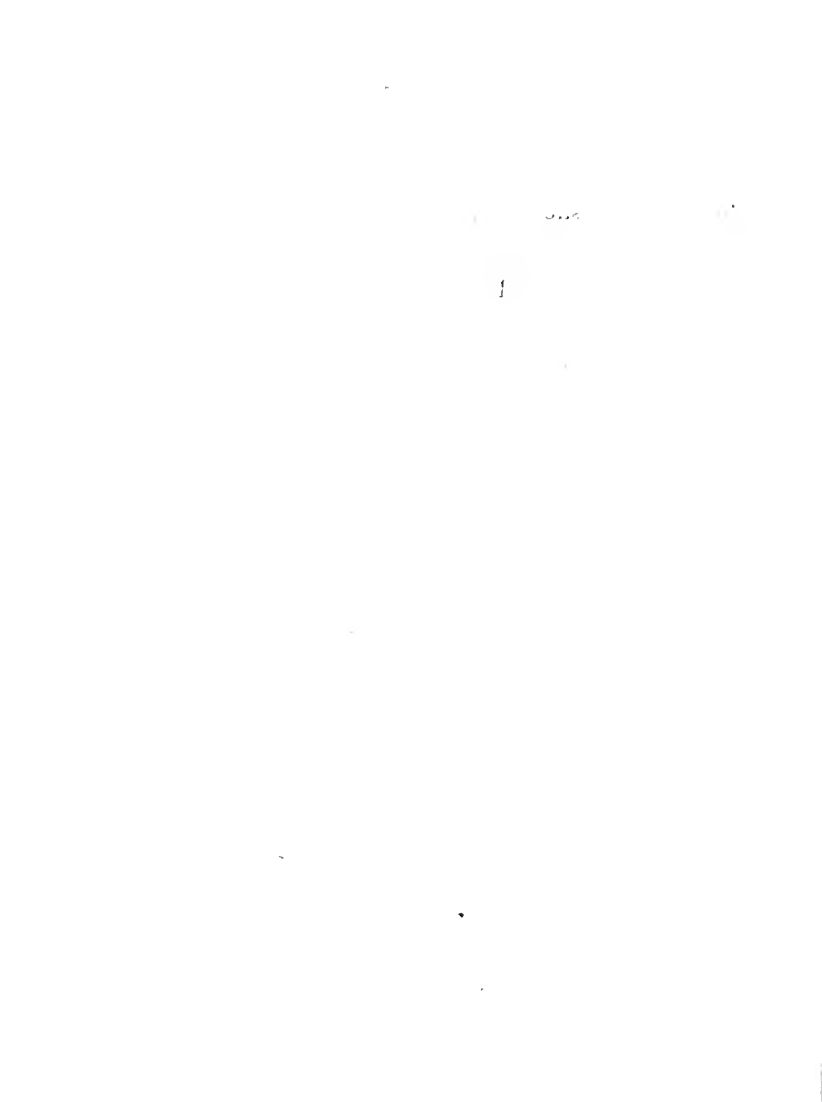
(5) Fournier de Pescay = *Casi rari in medicina* ec.

cati dal segno . Imperciocchè non può chiamarsi sudore , come nello stato fisiologico , allorquando l'alterata funzione della cute separa del sangue ; come non è più muco quando l'emorragia succede dalle membrane mucose gastro-aeree , nè urina quando succede da' reni ec. Sotto tale riguardo ho amato meglio , adottando il sistema degli odierni patologisti , dare a questo fenomeno morboso il nome più apposto di Dermorragia sanguigna (*Dermorrhagia sanguinea*), indicando coll'espressione radicale *dermos* e *rhua* (*Dermorrhagia*) l'organo d'onde in genere il flusso nello stato anormale scaturisce , ed aggiugnendo nell'epiteto *sanguigna* la specifica caratteristica della qualità del flusso . Così troviamo a dirsi *Metrorrhagia* , *Cistirrhagia* , *Gastrorrhagia* , espressioni che tanto stanno nel medico linguaggio , quantochè poste sopra salde ragioni .

Ed in fine è mio debito ch'io inviti la vostra graziosa indulgenza , se nel tenore dei miei ragionati divagato mi fossi talora dall'assunto , secondochè alcune riflessioni me ne avessero dato l'impulso . Ma se vi è a grado richiamare alla memoria che la Dermorragia sanguigna , di cui è parola , è un fenomeno molto raro , anche a confessione dell'illustre Bichat , e rarissimo poi quello del nostro caso , voi non saprete certamente rimproverarmi di essermi un po' più a lungo trattenuto .



Avvertimento. L'Elogio funebre di S. M. FERDINANDO I, di felice ricordanza , pronunciato in principio di questo secondo anno accademico , e che fa parte del secondo volume , sarà pubblicato separatamente , e rimesso agli Associati *gratis* .



I N D I C E

DEL TOMO II.

SEMESTRE PRIMO

<i>Memoria sopra l'Edysarum coronarium pag.</i>	1
<i>Relazione d'un feto mostruoso - - - - -</i>	15
<i>Continuazione del Trattato de' boschi dell'Etna - - - - -</i>	19
<i>Sopra il Basalto, e gli effetti della sua decomposizione naturale - - - - -</i>	49
<i>Saggio di una Flora medica catanese - -</i>	67

SEMESTRE SECONDO

<i>Notizia medica sopra cinque nuove forme di malattie periodiche apiretiche - - -</i>	123
<i>Breve descrizione geognostica de' contorni di Contessa, e d'una porzione della Valle di Mazzara - - - - -</i>	169
<i>Ricerche sull'azione specifica della Chinina sopra gli organi dell'udito - - - -</i>	181
<i>Memoria sull'Acrostichum catanense - -</i>	207
<i>Cenni patologici sopra una Dermorragia sanguigna - - - - -</i>	221





ERRORI

CORREZIONI

Pag.	lin.		
2	18	dagale	greti (volg. <i>dagale</i>)
3	12	Ranwolf	Ranwolf
ivi	22	Wildnow	Wildenow
13	5	all' epoca	al termine
ivi	6	gli anteri	le antere
15	penult.	ananufali	anancefali
18	ult.	della Natura?	della Natura.
24	4	<i>saccumi</i>	<i>seccumi</i>
54	1	or è argilloso	è argilloso
57	10	olivino	olivina
58	32	compatti, semplici	compatti semplici
68	3	ammaliano	ammaliamo
72	ult.	Vild.	Wild.
73	16	quatto	quattro
75	13	decisamente	decisivamente
ivi	15	P'ha sperimenta	P'ha sperimentato
80	25	del fossato	del fosfato
82	17	8.	t.
96	25	<i>scabri uscula</i>	<i>scabriuscula</i>
100	19	triangolari	triangolari,
104	31	Schwvilguè	Schwilguè
110	2	scrovire	scovrire
127		NOTIZIA	MEDICA
156	18	prattici	pratici
159	32	esperienza	esperienza,
165	8	siatico	sciatico
181	19	dall' orecchio	dell' orecchio
182	6	dalla loro	da quella
216	4	<i>Cesapinus</i>	<i>Caesalpinus</i>
ivi	ult.	novembre	novembre
217	6	di Will,	di Wild.
227	nota	<i>Epithome</i>	<i>Epitome</i>

N. B. Alla pag. 102 lin. 25 del Primo Volume in vece di *Flo-*
ridia si dee leggere *Elorinz*.

N.º

1.

2.

QUADRO SINOTTICO DELLA STATISTICA DE' BOSCHI DELL'ETNA

N.	Denominazione	Situazione	Contrade diverse	Proprietà	Dritti di uso	Superficie classificata in					Totale della Superficie		Alberi classificati in			Totale degli alberi	Distanza dal mare	Strade accessibili	
						Lave	Terre nude	Terre imboschite a			Totale	Querci ed Eli	Pini selvatici	Faggi					
								sol.	ha.	sol.					ha.				sol.	ha.
1.	BOSCO DI CATANIA	Sud-est della regione nemorosa	Cava del Mangano, e della Rocca, Serapizzata, Arcimuzi ec.	Vescovo di Catania	Legnare, carbonare, pascolare armenti ec. dagli abitanti dei Sobborgi di Catania	903.	1524.	206.	115.		2718.	9720.	1000.	4000.	14,720.	12.	Per Nicolosi, Tardara, Pricco, Cassone, Milo ec.		
2.	BOSCO DELLA GERMITA	Nord-est della regione nemorosa	Fuoco de' Daini, e di Rigusa, Piano di S. Ciro, Cava dell'Elce ec.	Principe di Rospiigiosi	Seminare, legnare, pascolare armenti ec. dagli abitanti di Castiglione, e dal Marchese Sessa	14.		675.	3.	306.	194.	1189.	3.	76,428.	10,224.	28,342.	114,994.	11.	Per Carpinetto, Mibio, Piemonte, Linguagrossa, e Castiglione
3.	BOSCO DELLA LENZA	Nord-est della regione nemorosa	Zappinota, Vitulli, Maudia del Caparo	Principe di Palagonia	Far legna, carbone, seminare ec. dagli abitanti di Fiumefreddo.		20. 2.	101.	51.		11. 2.	184.	11,200.	10125.	4412.	25,737.	15.	Per le medesime strade del bosco della Cerita	
4.	BOSCO DI LINGUAGROSSA, O RAGAZZO	Nord-est della regione nemorosa	Dagala del Contrasto, Piano della Fiancolina, Grotta del Pagano ec.	Comune di Linguagrossa	Seminare, legnare, pascolare armenti ec. dagli abitanti di Linguagrossa	230.		507.	2.	712.	64. 1.	1513.	3.	74,544.	306,024.	564.	386,192.	12.	Da sud per le strade del bosco della Lenza, da nord ovest per S. Maria la Lavina
5.	BOSCO DELLE GERMITA	Nord della regione nemorosa	Monti Rossi, Carcaria, Dagala dell'Orzo, Poggio bianco ec.	Principe di Rospiigiosi	Gli stessi di quei del bosco della Cerita	204. 1.	206. 2.	504.	311.	116.	1341. 3.	84,123.	45,628.	12,431.	142,182.	16.	Per Palmellata, Piano delle Felci, Scigliatore, Vivilia, e Rossitello		
6.	BOSCO DI COLLEBASO	Nord della regione nemorosa	Grotta della Colomba, Rocca di S. Martino, Sciamito di Luca ec.	Comune di Castiglione	Gli stessi di quei del bosco della Cerita	633.	300.		280.	120.	1333.	22,800.	12,450.	2320.	37,570.	20.	Per la Ficara, Mangano, Solvichia, Cerro, Linguagrossa		
7.	BOSCO DI RANDAZZO	Nord della regione nemorosa	Piazo, Annuciata.	Comune di Randazzo	Trar legna, carbone, seminare ec. dagli abitanti di Randazzo	103.	178. 2.	80. 2.		84. 2.	446. 2.	11,915.		10,000.	21,915.	24.	Per Randazzo, Linguagrossa, e Piemonte		
8.	BOSCO DI MALETO	Nord-ovest della regione nemorosa	Borghito, Piano della Vota, Poidipisce, Damusazzo ec.	Principe di Maletto	Legnare, seminare, pascolare armenti ec. dagli abitanti di Maletto	134.	10. 2.	919. 2.	157. 2.		1221. 2.	94,830.	13,425.		107,255.	30.	Per Maletto, Randazzo, e Linguagrossa		
9.	BOSCO DI BRONTE	Nord-ovest, e l'ovest della regione nemorosa	Nave, Trefrati, Schiavo, Misardo.	Duca di Nelson	Trar legna, carbone, pascolare armenti ec. dagli abitanti di Bronte	140.		301. 1.	22.		463. 1.	32,083.	6,428.		38,511.	32.	Per Bronte, ed Aderno		
10.	BOSCO DI ADERNÒ, O BIANCAVILLA	Ovest della regione nemorosa	Revoluta, Paolofiorito, Inficusa, Pineta, Pirainuta, ec.	Principe di Paternò	Legnare, seminare, pascolare armenti ec. dagli abitanti di Paternò, e Biancavilla	1124.	457.	1062.	1150.	50.	3843.	154,228.	397,120.	6845.	558,193.	24.	Per Adernò e Biancavilla		
11.	BOSCO DI SANTALICIA	Ovest della regione nemorosa		Monastero di Santa Lucia di Adernò	Gli stessi di quei del bosco di Adernò, e Biancavilla	50.		275.			325.	20,232.			20,232.	24.	Per Adernò e Biancavilla		
12.	BOSCO DI PATERNÒ	Sud-ovest della regione nemorosa	Milca, Carcaria, Fodlari, Palmintello, Mazzo ec.	Principe di Paternò	Far legna, carbone, pascolare armenti, ec. dagli abitanti di Paternò	534.		1125.	174.	56.	1889.	70,230.	38,612.	2428.	111,270.	15.	Per Raganna e Nicolosi, e per la Piana di Catania		
	BOSCO DI BELPASSO	Sud della regione nemorosa	Suona, Finatè, Rinnazzi.	Principe di Paternò	Legnare, carbonare ec. dagli abitanti di Belpasso, e Nicolosi	432.		720.	40.	14.	1236.	53530.	2320.	1012.	56,862.	14.	Per Belpasso e Nicolosi		
						5001. 1	2097.	6157.	2518.	740. 1.	17,312.	715,863.	841,356.	78,411.	1,617,633.				

A T T I
DELL' ACCADEMIA
G I O E N I A
DI SCIENZE NATURALI

VOLUME III = SEMESTRE 1.

A T T I
DELL' ACCADEMIA
G I O E N I A
DI SCIENZE NATURALI

D I

C A T A N I A

TOMO III.

)

C A T A N I A

DAI TIPI DI GIUSEPPE PAPPALARDO

1 8 2 9



CATALOGO

De' Socj eletti nel terzo anno accademico.

Nome, Cognome e patria	Grado Accademico	Giorno di elezione
<i>Marchese Agostino Spinola di Genova</i>	<i>Soc. Corrispondente</i>	<i>Li 25 Maggio 1826</i>
<i>Sac. D. Salvatore Livolsi di Caltanissetta</i>	» »	» »
<i>Cav. D. Paolo Assalini in Catania</i>	<i>Socio Ordinario attivo</i>	<i>Li 22 Luglio 1826</i>
<i>Cav. D. Francesco Paternò-Castello di Catania</i>	<i>Socio Ordinario attivo e Dirett. dell'Accadem.</i>	» »
<i>Il Marchese Palermo Intendente in Catania</i>	<i>Socio Onorario</i>	<i>Li 16 Dicembre 1826</i>
<i>Samuele South di Londra</i>	<i>Socio Corrispondente</i>	<i>Li 9 Febbrajo 1827</i>
<i>S. E. il Marchese Tommasi di Napoli</i>	<i>Socio Onorario</i>	<i>Li 28 Aprile 1827</i>
<i>Prof. Antonio Campana di Ferrara</i>	<i>Socio Corrispondente</i>	<i>Li 8 Maggio 1827</i>
<i>Prof. Filippo Cassola di Napoli</i>	» »	» »
<i>Prof. Angelo Boccanera di Napoli</i>	» »	» »
<i>Marchese Tommaso Garrallo di Siracusa</i>	<i>Socio Onorario</i>	» »
<i>M.^e D. Gaetano Grano di Messina</i>	» »	» »

Nome Cognome, e Patria	Grado Accademico	Giorno di elezione
<i>Sig. Luca de Samuele Cagnazzi di Napoli</i>	» »	» »
<i>M^r Thibaut de Bernaud di Parigi</i>	<i>Socio Corrispondente</i>	<i>Li 8 Maggio 1827</i>
<i>Cav. D. Vincenzo Marcellini di Catania</i>	<i>Socio Corrispondente</i>	» »
<i>Sig. Raoul Rochette di Parigi</i>	<i>Socio Corrispondente</i>	» »

ALLIEVI DELL' ACCADEMIA

Eletti dal Direttore giusta l' Articolo 24 degli Statuti

<i>Dott. Andrea Aradas</i>	}	<i>di Catania</i>	<i>li 12 Gennaro 1827</i>
<i>Dott. Euplio Reina</i>			
<i>Dott. Francesco Paola</i>			
<i>D. Pietro Grassi</i>		<i>di Trecastane</i>	<i>la prima Aprile 1827</i>

CARICHE DELL' ACCADEMIA

Pel terzo e quarto anno accademico



Commend. Fra Cesare Borgia .. Direttore
Prof. S. Scuderi Vice-Direttore
Prof. A. Di Giacomo Segretario Generale
Dott. C. Gemmellaro Segret. alla Sezione
di storia naturale
Can. G. Alessi Segret. alla Sezione
di scienze fisiche

1. <i>Prof. F. Cosentini.....</i>	}	<i>Membri del Comitato</i>
2. <i>Dott. C. Recupero.....</i>		
3. <i>Prof. C. Maravigna.....</i>		
4. <i>Dott. G. Gambini.....</i>		
5. <i>Prof. I. Di Napoli.....</i>		
6. <i>M. Musumeci</i>		

Prof. C. Gagliano Direttore del Gabi-
netto
Dott. R. Scuderi..... Tesoriere

1000

1000

1000

1000

CONTINUAZIONE
D E L
TRATTATO DE' BOSCHI DELL' ETNA
DI

S. S C U D E R I

REGIO PROFESSORE DI ECONOMIA , COMMERCIO,
ED AGRICOLTURA
NELL' UNIVERSITA' DI CATANIA
E VICE-DIRETTORE DELL' ACCADEMIA

LETTA NELLA SEDUTA ORDINARIA DE' 13 NOVEMBRE 1826

C A P O IV.

DE' MEZZI CO' QUALI I BOSCHI DELL' ETNA POTREBBERO
MIGLIORARSI , ED ACCRESCERSI .

Rilevantissimo precetto di agronomia, già dalle colte
nazioni adottato, e messo in pratica, egli è quello di
considerar le foreste come un prodotto rurale di
uso pubblico, di bisogno, e di utilità nazionale. An-
zichè affidarne pertanto la coltivazione, e l' incre-
mento, com' è degli altri prodotti del suolo, a' lor
proprietary, si è conosciuto miglior partito che i go-
verni ne prendano ingerenza, e leggi opportune, e
regolamenti convenevoli statuiscano intorno ad esse.
Nel che a dir vero si è operato con molto accorgi-
mento, nè offesa alcuna, come altri crede, si è re-
Atti Accad. Vol. III.

cata alle private proprietà. Imperciocchè egli è inerente all' essenza intrinseca del corpo politico che il suo interesse generale esiga la cooperazione dell' interesse particolare di ciascun cittadino: talmente che a questo nodo si legano l' esistenza, la forza, e la prosperità degli stati, le sicurezze personali, e tutto quell' aggregato di beni, e di vantaggi, che a lunghissimo tratto innanzi l' uom selvatico mette l' uomo civile. Laonde nello assumere che fanno i governi l' amministrazione delle selve non ledono già i dritti dei lor proprietarj, ma vie maggiormente gli avvalorano, e nel più acconcio modo rivolgono al privato, ed al pubblico comodo. Di che ormai molti esempj somministrano la Germania, la Russia, l' Inghilterra, la Francia, il Piemonte, lo Stato Pontificio in Europa, e gli Stati-Uniti, ed il Brasile in America.

L' amministrazione delle selve si è ordinata in guisa da riunire in se la teoria con la pratica selvana. E però se n' è creato un corpo facoltativo, i cui individui al doppio scopo mirassero di saper co' lumi della scienza forestale con quai metodi i boschi si coltivino, si custodiscano, e governino, e di por mano col fatto alla lor coltivazione, custodia, e governo. E poichè i fiumi han coi boschi strettissima connessione, si è anche data a costoro la cura delle acque, e si è perciò vie meglio giovato sì agli uni, che alle altre.

La Sicilia con la legge sull' amministrazione delle acque, e foreste del dì 18. Ottobre 1819, fu in tal particolare messa all' unisono de' popoli più inciviliti. Pose questa legge essenzial distinzione ne' modi di amministrazione, secondo le differenze delle proprietà. Prescrisse quindi che gli amministratori, di cui è parola, aver dovessero il pieno maneggio de' boschi di proprietà dello stato, dirigessero il metodo di col-

tivazione, e di governo dei boschi de' comuni, dei pubblici stabilimenti, e de' corpi morali, ed invigilassero sui boschi di privata proprietà. Or se non son da rievocarsi in dubbio gli utilissimi effetti, che, ovunque si è promulgata, ha questa legge prodotto, solidissima ragione abbian noi di sperarne altrettanti e forse maggiori. Perchè, qualora eseguendo al tutto quanto in essa è disposto, cesseremo dal devastare le nostre selve, darem norma regolare all' uso da farsene, e col lodevole proponimento di restaurarle, porrem d' accordo la nostra industria colla mirabile feracità del nostro suolo, avverrà di questo ramo agrario siciliano quel che sovente di molti altri addiviene: ch' esso eccederà vale a dire quell' istesso apice d' incremento, a cui par probabile che possa pervenire.

Per la qual cosa, ragionar volendo de' mezzi di condurre a miglior punto i boschi dell' Etna, non di altro fa mestieri, che di prender conto, e valersi delle disposizioni della legge accennata, ed attender da queste, ove ad effetto si rechino, il conseguimento del fine che si brama. Pure, ponendo noi mente che il lavoro da noi fatto intorno a' boschi indicati non può per altro conseguir qualche grado di utilità, se non per gli argomenti di miglioramento, e di riforma che possono lor derivarne, stimiam di non dovere omettere quest' ultima parte di esso, per non lasciarlo incompleto e manchevole. Noi però farem soltanto parola delle cose di puro fatto; non toglierem mai lo sguardo dalle semplici particolarità; non darem dettati, nè regole di scienza selvana adattabili all'uopo, poichè come ciò sia da farsi e con qual mira di general governo, e giovamento per i boschi tutti dell' Isola, ha la legge summentovata ampiamente provveduto; e solo andrem mettendo insieme poche

osservazioni, che saran come conclusioni, e conseguenze del fin qui detto.

E pria di ogni altro egli è da fare attenzione alla diminuzione del suolo boscoso dell' Etna cagionata da più tempo in quà dalle concessioni enfiteutiche dei suoi boschi fatte da' lor proprietarj a più particolari. E di fatto il primo infimo confine della regione selvosa si è, per effetto di queste, portato progressivamente in su, e quindi ristretto. In censimenti, e concessioni enfiteutiche han convertito le loro foreste le municipalità di Linguagrossa, Castiglione, Randazzo, Bronte, ed Adernò, ed in concessioni enfiteutiche e censimenti il Contestabile Colonna, il Principe di Paternò, e più altri le loro. Questa specie di alienazione si è nel frasario dell' azienda vescovil di Catania espressa col nome di *visoluogo*. Onde un visoluogo, che accorda il Vescovo di questa Città nel suo bosco ad alcun particolare, val quanto dire un' alienazione di dominio utile, che gli fa di una porzione di esso. Vero è che usossi già la precauzione di vietar che ogni visoluogo ecceda la picciola superficie di pochi tumoli, e che molti se ne riuniscano in una sola persona; ma è pur troppo ancor vero che svanite le traccie delle loro picciole frazioni, e scomparsa la diversità de' molti proprietarj, ne son venute fuori estese proprietà possedute da pochissime persone. Ma che mai poscia è seguito da questi visoluoghi non solo, ma sì bene dalle altre concessioni de' boschi dell' Etna? Un miglioramento forse nella nostra rurale economia? Non mai. Le vigorose altissime foreste sonosi abbattute, ed in lor vece si son piantati i vigneti. Inescusabile errore! Come se stesse per l' uomo cambiar le leggi della natura, e là dove queste favoriscon soltanto alcuni vegetabili forzarle ad ammetterne alcuni altri! L' evento pur tut-

tavia ha messo troppo in chiaro l' imprudenza di cosiffatto operare. E non v' ha tra noi chi non si possa convincere, sol che getti uno sguardo sui vigneti, di cui ragioniamo, in che deplorabile stato sen giacciano, e come vegetano a stento, e che scarso frutto, e misero producano, il qual per altro non vien mai a maturità, ed è le più volte dalla gragnuola, da' ghiacci, da' turbini portato via, e distrutto. Questi fatti sono ben ovvii, e manifestamente attestati da' vigneti di Calanna, delle Caselle, dell' Arione, della Tarderìa, e da quei delle plaghe alte, e settentrionali di Raganna, Adernò, Bronte, Randazzo, e Castiglione.

Ma per altra ragione eziandio è questo fallo assai più da condannarsi. Ella è condizione inseparabile da qualunque industria rurale che se ne debba ritrarre il maggior prodotto netto che sia possibile. E chiunque all' agricoltura sta inteso pon sempre l' animo in tal risultamento; chè non sensato, e ragionevole non si direbbe, se altro avesse in pensiero. Ora è per costante esperienza manifesto che i vigneti oggi-giorno appo noi danno un prodotto netto infinitamente minore di quel delle selve. Dappoichè si è talmente accresciuta la lor piantagione in questa parte della Sicilia, che riman dubbio se giungano a rimborsare l' istesso semplice costo di produzione. Nè questo è un inconveniente per mero caso accaduto, sì che non abbia una cagion palese, ed una pronta spiegazione. Conciossiachè, rischiesti essendo incessantemente da fuori, per più di un decennio, dal cominciamento di questo secolo, i vini di Sicilia, e saliti in altissimo prezzo corrispondentemente al loro estesissimo commercio, ebbero i nostri proprietarj un possente impulso a moltiplicare i vigneti. Ma venuto meno da indi in poi quel traffico, per nuove vicende intervenute in

Europa al commercio de' vini, quell' eccesso di produzione sul bisogno, e sul consumo interno ebbe di necessità a stagnar dentro, ed a svilir di prezzo. Frattanto quell' interno ristagno, e quel prezzo tenue ed abbietto continuano tuttora, e continueran per più tempo, avvegnachè le viti, piante di lunga durata, non tengono annualmente proporzione, come avverrebbe se annue fossero, alla maggiore, o minore richiesta del loro prodotto; nè chi ha già investito un capitale in piantarle ha il cuore di svellerle. I boschi per lo contrario sono in tanto maggior valore venuti presso noi, quanto gli abbiain maggiormente mandati a guasto: oltrechè essi esigono pochissimo costo di produzione, ed il valor che danno è nella massima parte un valor netto. Che dir dunque potrem di coloro i quali, ne' termini a cui son ora i nostri prodotti rustici, atterrasero una selva per piantare un vigneto? Direm che non guidansi con sano intendimento, e che non ben conducono la lor privata economia. Ma si scorga pure una volta che si è già fatto abbastanza. Egli è ormai tempo di correggersi, egli è tempo di serbare i nostri boschi nella loro integrità, e di eliminarne le concessioni enfiteutiche, i visoluoghi, e somiglianti maniere di manometterli e distruggerli. E ben tengasi ferma in mente la massima di quell' antico maestro di agronomia, Catone il rustico, il quale calcolando in ragione di utilità i principali prodotti della terra, accordava il terzo luogo alle selve, ed il sesto a' vigneti.

Nè minor danno per avventura cagionano a' nostri boschi i dritti di uso, che esercitano in essi le convicine popolazioni. Perchè colui che vuol torre a se il prodotto momentaneo di un albero, o di un terreno, i quali sa che non son più suoi, tostochè se ne scosta, purchè faccia pago il suo desio, non

dassi più impaccio. A questo aggiungansi inoltre gli armenti grossi, e minuti, che i piccoli alberi mandano in rovina, i grandi piagano, e scortecciano, ed ogni germe di riproduzione divorano in sul nascere: ed ecco ragioni bastevoli perchè codesti dritti di uso equivalgano a vere vandaliche estirpazioni. Ma gli abitanti de' sobborghi di Catania, quei di Linguagrossa, Castiglione, Randazzo, Bronte, Adernò, Paternò, e Biancavilla priverannosi a un tratto di molti generi di un bisogno pressochè giornaliero e de' quali per antichissima costumanza hanno a lor agio goduto? E che avverrà di più centinaia di famiglie, che alimentansi col mestiere di far carbone ne' boschi dell'Etna? Le stesse difficoltà sonosi incontrate presso altri popoli, e vinte. E il nostro Augusto Monarca ha già commesso ad alcune deputazioni da lui erette nelle Provincie, il carico di riformare, e abolire i dritti di uso, e le servitù rusticali, onde ben confidar possiamo di veder bentosto tolti via questi tenacissimi ostacoli della nostra agricoltura. Ma a toccar di fuga quei che alle foreste apportan rotanto nocumento, osserveremo che forse il metodo de' tagli regolari, e periodici varrebbe, cambiandone l' esercizio, a renderli affatto innocui. Imperciocchè, diviso un bosco in maggiore, o minor numero di parti, secondo la sua estensione, il periodo annuo de' tagli, de' quali è suscettibile, e la popolazione del municipio, cui per i dritti di uso va soggetto, una di queste parti che si recidesse il primo anno, darebbe il legno grosso da fuoco, e da carbone, e tutte le altre che alla vigilanza de' guardaboschi rimanessero affidate, opportune riuscirebbero alle servitù men gravi, come quelle a cagion di esempio di coglier ghiande, ed erbe, trar legno secco, e di rimondatura, pascere armenti minuti, seminar segala, e simili. Indi, recisa il secondo

anno un' altra parte, terrebbe l' istesso metodo colle altre, e così via via, finchè terminato il periodo de' tagli, e riprodotti in questo mezzo gli alberi novelli, si ricomincerebbe il taglio in quella parte, la quale il primo anno fu recisa. E in ciò fare particolar cura por si vorrebbe, affinchè le parti recise restino in severissima difesa, e si proibiscano nelle altre la rimondatura de' bronchi, e delle prime corone, l' accesso degli armenti grossi, ed in ispezialità delle capre, l' accendimento del fuoco precedente alla seminazione della segala, la recisione degli alberi, e consimili occasioni di struggimenti, e sterminj.

Poco al certo non sarebbe il venire a capo di sottrarre i boschi dell' Etna da' gravissimi danni, cui al presente soggiacciono, e il porli in istato dirò così di salvezza; ma di ciò solo non terrassi contento chi a rinnovarli, ed accrescerli veracemente si accinge. Or, da quali principj toglierem noi le mosse per giungere a questa meta? Da quei senza alcun dubbio, onde ogni industria umana prende origine, ed energia. Mettete in valore tutti i prodotti selvani con procacciar loro la richiesta, la vendita, e il consumo, ed ecco gettate le saldissime basi dell' incremento delle selve. E nondimeno noi intendiam qui limitarci al solo interno consumo, perocchè l' esterno è per ordinario una conseguenza di questo. E siam di avviso che a voler promuovere l' accrescimento dei boschi dell' Etna, farebbe d' uopo che tutti quei generi, che da essi ricavansi, avessero un costante, ed utile commercio nell' interno, e costantemente, ed utilmente servissero alla nostra provvigione. Due intanto ci pajono i mezzi da conseguir quest' oggetto: toglier loro la competenza degli uguali generi stranieri, e render più facile, e pronto il loro trasporto. E quanto al primo dee per fermo sperimentarsi assai

proficua la nostra legge doganale de' 5o Novembre 1824 la quale, imponendo gravezze sull' immissione de' prodotti esotici forestali, ha recato gl' indigeni al caso di trafficarsi a miglior mercato, ovvero di essere più richiesti e consumati. Nè si dica ardimiento il reputare ch' essi reggano in qualità a fronte agli stranieri. Perciocchè ingiusto sarebbe il formarne giudizio dalla lor passata condizione, nella quale tutti portavano inerente il pregio primitivo del loro suolo natio, nessuno i segni maestrevoli, e caratteristici dell' arte. Ma ove sta pronta e sicura l' esca del guadagno, ivi corre l' ingegno e la mano dell' uomo. Mediante questa, ci è dato a buon dritto il presagire che, tratta fuor la resina, come nel secolo decimosesto facevasi, dalle pinete di Linguagrossa, e Collebasso, e da quelle altresì di Adernò, Paternò, e Biancavilla, s' imprenderà a manipolarsene più maniere di pece, ed acqua di raggia, e catrame, ed altrettali sostanze. Queste pinete daranno oltre a ciò sufficiente materia da tavolame, il quale non vorremmo che prendessero a vile coloro che estatici vagheggiano l' abete oltramontano. E travi grosse, e minute di più specie di alberi da questi, e dagli altri boschi si otterranno; e che più importa, tutto quanto il corredo de' prodotti selvani, de' quali i boschi dell' Etna sono in copia fecondi.

Ma avviamento spedito ed agevole conseguir dovrebbero questi prodotti, per giungere a' luoghi del loro consumo. Che ove tra gli uni, e gli altri sorgono barriere insormontabili di alti monti, di ampj torrenti, di scabre irte lave, torna vana ogni fiducia di unirli in relazioni commerciali. E questo è a creder nostro uno de' più validi ostacoli al miglioramento delle selve etnee. Pur non di meno ci

gode l' animo in pensare che a spuntar già cominciano appiè delle balze della regione nemorosa i primi raggi di un luminoso progredimento nel civil costume, nell' industria, nel traffico: noi favelliamo della strada da carreggio, che da qui a non molto costruirassi da Adernò per Bronte, Randazzo, Linguagrossa, e Giardini, dalla quale sarà ben facile tirar poscia altre strade traversali, che giungano ai boschi dell' Etna. Godiam pure in pensare che per i boschi de' fianchi meridionali del vulcano prevarranno oltremodo e la strada rotabile, che da Adernò condurrà a Catania, e le altre simili, per le quali più agevoli comunicazioni han tra loro acquistato, ed in progresso acquisteranno i sobborghi di questa città. Non vogliam tuttavia trasandare che per aprir un breve e diretto cammino tra questi, ed il bosco di Catania, andrebbe resa da vettura la strada, che va a Portopalo, ed indi continuata per la pianura del gioio di Pricoco, e per Arcimisa, Cassone, Calanna, e Montecalciato.

Il corso del Simeto, e dell' Onobola, e la massa delle loro acque non sono oggidì tali da dare adito al trasporto del legno per essi. Pure, se elevar possiamo il pensiero a grandiose imprese, scorgerem nella loro arginazione l' espediente, con cui l' arte perfeziona le opere della natura, e fa servirle ai suoi divisamenti. E non per tanto è da riflettere che anche al di d' oggi con riparamenti assai lievi il Simeto, per trenta miglia in su della sua foce, riuscirebbe valicabile non pur per travi, e legni di ogni sorta, ma per picciole barche ancora. Ed il luogo della sua corrente, fin dove si giungerebbe, denominato *contrada del Pulicello* non è più che sedici miglia distante da' boschi di Maletto, e di Bronte, e dodici da quei di Adernò. Attitudine uguale però

non ha al certo per ora l'Onobola, sendochè scorre per dirupi, e per macigni, e in continui avvolgimenti si raggira.

Egli è discapito di grande momento, e proprio de' soli boschi dell' Etna l' essere stati più volte ridotti in cenere dai suoi incendj struggitori, dei quali avanzan tristissime, e durevoli traccie nelle lave. Prese queste nella lor totalità ascendono a salme 4501, e bisaccie 2, o a meglio dire ingombrano un quarto incirca dell' intera superficie selvosa. Tutte non son però di una medesima natura: che secondo l' epoca della loro origine, e la intrinseca loro struttura, si diversificano ne' gradi della loro adesione, e solidità. Ora messe da lato le recentissime, e le troppo ardue e tenaci, contro le quali ogni forza umana soccombe, sarebbe da veder modo come tentar nell' altre i primi saggi di qualche utile produzione. E proceder si dovrebbe, s' io mal non mi appongo, a provocare in esse la vegetazione di quelle piante, che son le prime ad allignarvi: non già in buon ordine, e con metodo, ma comunque alla meglio verrebbe fatto. Stimerei in somma util cosa che indistintamente per ora, e per più anni, si buttassero sovra di esse sementi di ginestre, di rovi, di lazzaruolo selvatico, di pernggini, delle diverse specie degli sparzj, e ghiande di querci, di elci, e simili. Perchè alcune di queste periranno, altre no. Ma pochi elementi di vegetazione bastano a prepararne lo sviluppo, e i progressi. Poche foglie, che marciscono; poche radici, che trattengono l'acqua e sgretolano le pietre: ecco i primi anelli di quella infinita catena di vegetabili, che tutte cinge le parti solide del globo. In quelle lave poi, che son frammezzate con terriccio, queste medesime sementi per si potrebbero regolarmente. Ove in fine il

terriccio sovrabbonda, sarebbero da prescegliersi le sole ghiande nell' intendimento di formarne in progresso altrettanti querceti regolari.

Ma le lacune, che a cagion delle terre ignude, sfigurano i nostri boschi, sono assai più da rincrescere, attesochè il difetto appalesano dell' attività riparatrice dell' uomo. Nè perdita di poco rilievo è quella dell' infruttuosità di un terreno sommamente idoneo a un prodotto già in esso sperimentato fecondo. Riflettasi a quanti alberi agevolmente vegeterebbero in 2697 salme legali di nuda terra, e veggasi se vi sia luogo a dolersene. Se non che, a supplir questi voti, non una, ma più specie di alberi destinar si vorrebbero, ponderando la maggiore prosperità, che è da aspettarne. Laonde portiamo opinione che nelle salme 1524 delle terre nude del bosco di Caronia, siccome ben proverebbero le querci ed i faggi, così i querceti, e i faggeti sarebbero da preferirsi. A sole pinete per l' opposto converrebbe mettere le terre nude de' boschi di Linguagrossa, Germanere, Collebasso, Maletto, e Randazzo. Ai pini selvatici infine aggiungere si potrebbero i tigli, ed i faggi per le terre vuote de' boschi di Bronte, Biancavilla, ed Adernò.

Nè tutte a' soli alberi indigeni vorrem poi dare le nostre cure. Alcuni tra gli esotici ne son ben anco meritevoli. E fra questi non è da lasciare in dimenticanza la falsa acacia, o robinia: albero, che vegeta con estrema rapidità, e contentasi di poca terra, e spargendo intorno ampia chioma ha un legno da tavolame, e da lavoro. Soggiungerò un' osservazione, che ben cade in acconcio a questo tema. Quest' albero si adatta egregiamente alle terre vulcaniche. Mi è toccato di farne da più tempo molti esperimenti, e ne ho sempre ottenuto favorevol suc-

cesso. Nè perchè io gli abbia fatti nella region piemontese, dirassi che il rigido clima della nemorosa oppongasi al progetto, che io formo. Imperciocchè anche a una temperatura di aria assai fredda l' acacia resiste: e ne sian pruova, fra le altre, i boschi di acacie delle provincie più montuose, ed argenti dell' America settentrionale.

Chi poi ci vieta da un altro lato di riordinare, e richiamare a nuova vita i frassineti delle nostre selve? Noi abbiain le due varietà del frassino. La seconda ch' è del *fraxinus humilior* detto in Italia *oruiello comune*, è preferibile alla prima, qualor vogliasi da quest' albero cavar la manna. Scelgansi allora le parti basse meridionali della nostra seconda regione, e mettansi a boschetti regolari di frassini.

In queste parti maggior quantità esiste di terre vuote, che nelle altre. Il bosco di Catania in effetto in una superficie di salme 2748 ha salme 1524 di nude terre, laddove i boschi della Cerrita, di Linguagrossa, di Bronte, di Santalucia, di Belpasso, e di Paternò non ne han punto, quel di Maletto ne ha salme 10 appena in una superficie di salme 1221, e quei di Randazzo, Collebasso, Germanere, Adernò e della Lenza un terzo, un quarto, un sesto, un ottavo, ed un nono della lor superficie.

Abbiain pur dianzi avvertito che per toglier le lacune di questi ultimi boschi, sceglier dovrebbero unicamente i pini selvatici. Novella ragione abbiain ora di convalidare il già detto. Dappoichè questi alberi non solo vie meglio degli altri a quelle circostanze fisiche e topografiche si confanno, ma occupano uno spazio assai minore, talchè in un medesimo luogo ne stanno al doppio allogati. E di fatto, ove per poco riscontrisi la statistica da noi nel capo precedente abbozzata, troverassi che gli alberi

principali ivi addotti stan col terreno, ove vegetano, nel rapporto seguente: che ogni salma legale cioè di questo contiene 112 querci, ed elci, 174 faggi, e 256 pini selvatici. Che essenziale divario!

Ma i pini selvatici inoltre tengono il primato sopra quanti alberi allignar possano sui monti sab-bionosi, dei quali abbonda la nostra regione. E se eccezione alcuna potesse a ciò farsi, sarebbe per le elevate sommità di questi, nelle quali miglior prova farebbero i ginepri, i lazzeruoli montani, i pioppi, e le betule.

Chi le cose forestali imprende a trattare agevolmente insegua a conoscere quale sia il terreno, che più convenga a ciascun albero boschivo. Di questa conoscenza, ch'è dell' arte agraria argomento assai notabile, noi facemmo l' applicazione ad ogni albero de' nostri boschi, dandone la descrizione nel capo secondo di questo scritto. Con siffatto avvedimento si comprenderà di leggieri che non essendovi terreno per infecondo che paja, il quale non rispon-da all' operosa sagacia dell' uomo, non havvi, a così dire, sul globo un sol pollice di tratto almenno terrestre, che non sia capace di vegetazione. E i doni della vegetazione son quelli che alimentano, e moltiplicano le generazioni de' viventi, che ratten-prano, e raddolciscono i climi, variano le produ-zioni della natura, abbelliscono la superficie della terra, avvivano lo sviluppo delle forze animatrici dell' universo. E questi doni sono ovunque da pro-cacciarsi, se agl' innummerabili beni reali, onde la vita si conforta, e racconsola, se al gradito spet-tacolo di ciò che possa maggiormente allettar gli occhi, ed il core, antepor non vorransi le squallide schiere de' bisogn ognora pressanti e rinascenti, e le tristi immagini de' deserti. E per verità chi tacer

può a questo luogo quanto noi siciliani siamo in questo colpevoli? Chi può ridire come manchino affatto di alberi le provincie tutte dell' isola? I terreni della bella Trinacria, si dice, sono meravigliosi nel produr biade, non alberi; sono campi sativi, non erti gioghi di dumeti, e di sterpi. Ma chi ha mai preteso che il centro delle amenissime campagne, che l' entusiasmo de' primi popoli del mondo consecrò a Cerere, debba coprirsi di folte boscaglie? Chiunque ha bensì vivo ardore per le cose utili, e per i progressi delle private, e delle pubbliche fortune, dice, e ripete a ragione che molti sono in queste campagne medesime i luoghi, ne' quali senza nuocere a queste, abbondevolmente venir possono più specie di alberi selvani: com' è a dire i confini dei campi, e delle proprietà, le sponde de' torrenti, e de' fiumi, i bassi fondi o paludosi, o sabbiosi, le plaghe settentrionali, gli orli de' fossi, le vette delle colline, i lati istessi delle pubbliche strade. Ma per ridurre il nostro ragionamento a noi medesimi, che abitiamo queste fertili piaggie orientali dell' Isola, come si è mai fatalmente alimentata da tanti secoli ne' nostri maggiori quella o ingiusta avversione o rea pigrizia a piantare un sol albero in tutta la vastissima estensione delle *Piane* di Catania, di Caltagirone, di Lentini, di Noto? L'a ribrezzo allo sguardo il percorrere immense interminabili pianure, ove non iscorgesi un sol vegetabile, che si sollevi da terra pochi palmi. E intanto a che perigliosi cimenti di salute non andiam noi incontro, quando siamo astretti a portarci in esse negli estivi calori? Rin- cresce, ed accuora il rammentarlo. Ma a quale estremo partito al contrario non ci è forza bene spesso appigliarci nella penuria in cui siamo del legno da fuoco? A volerci (non par certo credibile)

della paglia , e del fimo. Così noi , colpa nostra , aduniamo sui nostri capi le intemperie de' climi più perversi e crudeli , e di un essenzialissimo sussidio , e insieme gratissimo sollievo il viver nostro priviamo. Quanto però non diverrebbero ancora più variate e più liete , se si ornassero di alberi, le nostre rurali possessioni ! Quanto non acquisterebbero di valore, e di pregio in salubrità di aria, in giocondità di soggiorno, in fortunata opportunità di mille onesti piaceri ! All' uomo cui suol sovente gravare il penoso fastidio di una vita sempre immersa nelle cittadinesche occupazioni, e che non sa poi comportare in villa la total privazione dell' umano consorzio, è non poco diletto il vedere che ogni albero ch' egli pianta è quasi un pacifico compagno, che acquista nella campestre solitudine.

FINE DEL TRATTATO.

STORIA CRITICA DELLE ERUZIONI DELL' ETNA

SCRITTA

DAL SAC. CAN. GIUSEPPE ALESSI

PROMOTORE DI DIRITTO CANONICO, PROF. SOSTIT. DI PANDETTE

NELLA REGIA UNIVERSITA' DEGLI STUDI

E

SEGRETARIO ALLA SEZIONE DELLE SCIENZE FISICHE
DELL' ACCADEMIA

DISCORSO I.

DAI TEMPI IMMEMORABILI E FAVOLOSI INSINO
ALL' EPOCA DE' ROMANI IN SICILIA

LETTO NELLE SEDUTE ORDINARIE DE' 22 GIUGNO, E 24
LUGLIO 1826.

*Video priscos Philosophos, et nonnullos etiam recentiorum
neque historiam naturalem horum incendiorum perspectam
habuisse, neque effectus et operationes Aetnae attentius
considerasse; sed tantum fidem vulgarium et rudium ho-
minum narrationibus et ratiociniis adhibuisse.*

BORELL. METEOROLOG. AETNAE

Quello che diceva un vecchio Sacerdote Egizio a Solone che i grandi cambiamenti della Terra o dall' incendio, o dalle inondazioni provengono, principalmente nella nostra Sicilia si avvera; e non è men certo quanto quell' anziano Pontefice pensava, che siamo noi come fanciulli, che la nostra scienza è nuova, e che nulla della remotissima antichità

Atti Accad. Vol. III.

sappiamo (1). Essendo dunque recenti i codici della storia e della filosofia bisognerebbe leggersi nel gran libro della natura la scienza della natura medesima; ma domentre essa in parte ci scopre gli effetti, cuopre di un² arcano impenetrabile velo le primiere cagioni. Così mentre ci appalesa la superficie della nostra Isola sformata dalle acque e dal fuoco, mentre ci fa toccar con mani gli avanzi de' corpi marini dalle inondazioni del mare lasciati, i depositi delle grandi alluvioni, e le materie che in seguito accumulate si sono, ci occulta la causa e l' epoche di questi grandi cambiamenti; e mentre negli estinti Vulcani le reliquie dei prischi incendi miste alle varie inondazioni ci offre, e sotto i nostri occhi brucia l' Etna il più famoso Vulcano di Europa, ignoriamo noi, quasi, la primiera cagione ch' eccita ed ammorza i suoi fuochi, i prinii elementi onde quel fuoco si genera e nutre, l' epoca in cui scintillò primamente, le varie età delle sue varie eruzioni, il numero di tutti gl' incendi, tutti gli effetti e tutte le operazioni; onde a ragione diceva Borelli a sua età, che nè gli antichi, nè alcuni de' recenti filosofi hanno ben conosciuta l' istoria naturale degl' incendi dell' Etna. Conciossiachè l' istoria naturale di quegli incendi le cause, il principio, l' epoche successive, la durata, l' estensione, i luoghi, gli elementi della combustione, i corpi combusti ed esalati, ed i fenomeni tutti divisare dovrebbe; locchè non so, se malgrado i progressi della scienza dei Vulcani, a debole mente umana fosse dato abbracciare, facendola anche da mero critico storico, come oso intraprendere.

(1) Platone *Tim.*

E per fare un cenno delle ragioni dell'incendio, so bene che alcuno degli antichi e dei moderni sapienti, e tale ancora di voi, ornatissimi Accademici, ha tentato risalire alle cause, ch' eccitano, mantengono, ed estinguono quel fuoco; ma chi può esaminare tutte quelle opinioni e deciderne? Aristotile pensava « che la terra contenesse nelle viscere sorgenti di spirito e di fuoco, agli occhi umani ascose, le quali hanno molti spiragli emissarii del vapore e del fuoco, onde Lipari, l' Etna, e le Eolie vomitano ferree zolle infiammate, che scorrono spesso liquefatte a guisa di un fiume (1) ». Lucrezio ne attribuiva la causa al vento racchiuso nelle caverne di selci dell' Etna « che agitando l' aere lo riscalda e lo infiamma, onde prorompono velocemente dalle fauci fumo, faville, fiamme, ardore da liquefar e lanciare enormi sorprendenti massi; ed il mare, cingendone le radici, assorbita l' estuazione dalle occulte spelonche insino alle alte fauci del monte, soffia, solleva le fiamme, e lancia macigni e nubi di arena (2) ». Credeva poi Isidoro « che là dove Euro ed Africo spirano, contenesse l' Etna spilonche di zolfo sino al mare prolungate, che accogliendo i flutti producea il vento, il quale agitato generi dallo zolfo il fuoco, e ne prorompa l' incendio » e tale era ancora l' opinione di Servio (3). Giustino però giudicava « che l' incendio fosse dalle onde stesse alimentato; come altrimenti, ei diceva, avrebbe potuto tanto incendio, ed in sì angusto spazio perdurare, se non fosse dal nutrimento di quell' umore alimentato? (4) » Stra-

(1) Aristotile (o Teofrasto) *De Mundo* c. 4.

(2) Lucrezio *l. 6.*

(3) Isidoro *l. 14. c. 8.* Servio *sull' Eneide l. 3.*

(4) Giustino *Hist. l. 4.*

bone finalmente in vedere che il vento laddove spira accresce la fiamma, e cessando la smorza, stimò « che come i venti nascono e si augmentano dalle esalazioni del mare, così il fuoco da ugual materia e da simile evento acceso tolga l'ammirazione a coloro, che altrove ciò videro; giacchè spesso nella superficie del mare, ed intorno alle Isole scorrer vedesi la fiamma, quando prorompe il fuoco ascoso nelle profonde caverne, rotti i meati (1).»

Tali erano le opinioni degli antichi intorno la origine del fuoco dell' Etua, or chi può annoverare i sentimenti dei moderni filosofi? Dolomieu fonde le rocce nello zolfo che evapora; Scrope rammorbidisce le pietre nell' acqua bollente; Werner colloca il fuoco dei Vulcani negli strati di carbon fossile; Breislak lo attribuisce all' accensione del petrolio, il quale sviluppa la materia elettrica (2); la materia elettrica credeva pure il Conte de Buffon che abbia parte nei tremuoti e nelle eruzioni vulcaniche (3); Virey vedeva apertamente il fluido elettrico infiammare il gas idrogene, e scappare a torrenti da queste operazioni piro-chimiche della natura (4); De Luc riprodusse l' opinione degli antichi, dicendo che l' acqua del mare produca e mantenga la fermentazione delle materie infiammabili, le quali danno nascita ai Vulcani (5). E necessario credeva il Conte de Buffon, che le cavità de' Vulcani comunichino col mare, e che senza di ciò non potrebbe farsi alcuna eruzione, nè vomitare immensi torrenti di acqua; e così la

(1) Strabone *l. 6.*

(2) Breislak *l. 7 c. 97.*

(3) Buffon *Epoche c. 4.*

(4) Virey *Rifless. Geol. inserite negli ann. Chimic.*

(5) De Luc *Journal des Mines pag. 69.*

pensava pure Nollet, e tal' altro non ignobile fisico. Ma siccome Brydon negava di poter salire l' acqua al di là di trentaquattro piedi, così Monsignor de Buffon ricorse alla forza infinita del succiamento e dell' aspirazione cagionata dal fuoco, ch' eleva l' acqua al di là di 12000 piedi, per render ragione dell' acqua vomitata da' Vulcani. Meglio poi riflettendo nella sua teoria su la Terra giudica, che l' acqua vomitata derivi da quella delle pioggie, che penetrando per le fenditure si ammassa nelle cavità delle montagne (1); onde poi Breislak e Cordier, dietro le osservazioni dei secoli scrittori, dissero che le eruzioni delle acque dell' Etna provenissero dalle nevi istantaneamente liquefatte, o dalle subitanee dirotte pioggie. Quindi il celebre Dolomieu opinava, che non poteva esistere comunicazione diretta tra il mare e le fucine vulcaniche, senza che le acque ne estinguessero del tutto l' accensione. Perciò Breislak conchiuse che lo allontanamento o la prossimità dei Vulcani dal mare non ha alcun necessario rapporto coi loro periodi d' infiammazione o di tranquillità (2). E di fatto il Giorullo di America, il Popocatepec ed il Coto-paxi del Messico, ed i Vulcani del Chili sono lontani da 56 a 100 leghe dal mare, e pure in grandi eruzioni di fuoco quei vasti monti prorompono.

Basterebbe ciò per atterrare la nuova teoria di Patrin, che suppone la vicinanza del mare, per somministrar l' acido muriatico agli scisti, che sono l' laboratorio perenne dei Vulcani, dappoichè i Vulcani di Patrin sono un gioco di acido muriatico, di pioggie elettriche, di fluidi metalliferi emanati dal Sole sugli scisti, e nella superficie e nell' atmo-

(1) Buffon *Theor. de la terre* c. 16.

(2) Breislak *l. 7 c. 97.*

sfera dei Vulcani, che producono accensione, detonazione, ed elementi di lave; senza che gli scisti punto o poco perdessero, al pari delle fontane dei fluidi riprodotti.

Davy, però, con nuove chimiche osservazioni attribuiva al potassio, al sodio, al silicio, all'alluminio, al calcio la causa principale dell'accensione de' Vulcani. Ed allo sviluppo dei gas e del calorico, nato dalla combustione dei solfuri e forse dei bitumi per la decomposizione dell'acqua e dell'aria l'attribuiva dapprima il nostro degno socio Maravigna; e poscia vi aggiunse la combustione dei cennati metalli; onde molti fenomeni dell'Etna ei saviamente ne dedusse; che che in contrario il Breislak ed il Lippi ne avessero pensato (1).

Ed io tralascio coloro che suppongono un'energica affinità fra le varie sostanze, la quale, ove giunga a contatto, produce un calore adatto a fonder le lave, e ad elevare dei fluidi elastici; tralascio coloro che hanno riprodotto l'incandescenza nel profondo seno della terra al pari di Aristotile (2); e coloro finalmente tralascio, che richiamando in pensiero la sperienza di Lemery, il quale, come sapete, posta sotto terra limatura di ferro e zolfo, là dove opposti venti spiravano, ed asperso il suolo di acqua, ne ottenne tremito di terra e fiamme; in questo piccolo fenomeno dell'arte il gran fenomeno della natura, e molti degli antichi e dei nuovi sistemi con somma semplicità spiegano e ravvisano. Dico solamente, che se qualunque materia combustibile, di cui abbonda

(1) Maravigna *Tav. Sin. dell' Etna n. 1 Catania 1811*
Storia dell' Eruzione dell' Etna Cat. 1819.

(2) Gay-Lussac *Rifless. V. Rev. Britanq. n. 14 Août 1826.*

l'Etna (e tutto quasi colà è a mio parere combustibile) per fermentazione, per elettricità, per aumento di calorico s'infiammi, e vi sia concorso di acque, della quale parte si rarefaccia, e parte a contatto delle materie infiammabili si scomponga in idrogeno ed ossigeno, ne seguiranno eruzioni in parte fuse, in parte poco o niente alterate, accompagnate da fragori e da tremuoti; le materie fuse scorreranno a torrenti infiammati, e formeranno varii strati secondo le varie eruzioni. Così destasi la scintilla nei tubi di metallo o di vetro, per violenta istantanea compressione; si eccita la fiamma per aumento di calorico in varie chimiche preparazioni (1); accendesi l' idrogeno nelle cavità della terra; dalla terra al cielo e dal cielo scagliasi alla terra la folgore, e produce talora l' incendio, e bruciano per fermentazione i fienili. Così fermentò, al riferir di Galeno, nella Misia la colombina riscaldata dal raggio del sole, e produsse l' incendio nei legni resinosi ch' eranvi sovrapposti; doud' ei crede di aver concepito Archimede l' idea di costruire gli specchi ustorii (2). E così accender vidi la polve da erhibugio avvolta in tubi di carta con palle di piombo, serrata entro barili, rinchiusi in una torre, poggiate su strami, dove l' umido ed il calore svilupparono la fermentazione e l' incendio, e bruciar la vidi lentamente, come successivamente accendevansi i barili, mandar fuori la fiamma ed i corpi semicomposti a riprese, scuotere, fendere le mura, incrostare di zolfo carbone e nitrato di potassa la tortuosa apertura dell' edificio, formare come una lava di

(1) Si eccita la fiamma nel sulfuro di fosforo, nell' acido solforico a contatto dell' ossiclorato di potassa, zolfo, sulfuro di mercurio rosso, e licopodio.

(2) Galeno *l. 3. de Tem. c. 2.*

quelle materie e del piombo fuso, che ammontava a più di 10000 libbre; ed offrire, in somma, per molte ore lo spettacolo di un' acceso Vulcano (1). Tal che non è difficile a concepire come l' accensione destar si possa nell' Etna, dove il concorso dei fluidi elastici mantiene ed accresce l' incendio, fonde i più duri macigni, prende dalle proprie viscere rinascente alimento, e produce tutti gli altri fenomeni che la storia delle eruzioni dell' Etna ci presenta. Fin qui il mio debole pensiero sollevasi, ed auguro a voi colti Socj, che contemplate di continuo e ponete ad esame i fenomeni dell' Etna di squarciare il velo alla natura, per istrapparle intieramente l' arcano principio dell' accensione de' Vulcani.

Questo esser dovrebbe al certo il primo anello de la Storia Critica degl' incendj dell' Etna, ma spesso in fisica mentre scuopronsi tutti gli effetti, se ne ignora la cagione. Quindi leggiamo nei Cieli come in un libro tutte le leggi del moto, mentre il principio stesso del moto s' ignora. Eppure non così avviene dell' Etna, giacchè mentre sott' occhio ne veggiamo continuamente gli effetti, molte delle sue leggi ignote sono. Così dopo il dubbio principio dell' accensione progredendo nella di lui critica storia ci si offre ad indagare se sia egli uscito fuori dal mare per opra del fuoco; o se intatto essendo dapprima, sia stato poscia

(1) Ciò avvenne nella città di Enna, o Castrogiovanni nel 1811. La torre era ben custodita; le saettiere erano serrate: la polve entro i cartocci e gli strami furono esposti al sole, e pria di ben asciuttarsi e raffreddarsi furono dentro riposti. Ciò produsse la fermentazione ed il lento incendio. In quel momento predissi che l' incendio era naturale, e che non poteva esser funesto. Poscia ne spiegai il fenomeno al Brigadiere Floresta, ed al Colonnello Ayala Commissario del Re, con uno scritto ragionato.

dal fuoco combusto liquefatto sformato. Domando agli storici, ed essi appena mi offrono gli avvenimenti di quattro mill' anni. Ne chieggo ai filosofi, ed essi mi rispondono incerti e confusi. Interrogo la natura stessa, ed essa mi presenta l' Etna, dalla parte che il mare di levante il bagna, ch' orrido e fuso, dirò così, esce dal mare e nel mare si sprofonda, su cui accavallate sono varie ed immense eruzioni; e non dubito punto, che colà od all' intorno abbia l' Etna bruciante fatta una delle sue prime eruzioni dal seno del mare, che tutta copriva la terra, ed ammontando eruzioni ad eruzioni sepolto o distrutto ne abbia il suo primo cratere. O che se l' Oceano in epoche posteriori soffermato si fosse nelle infime valli, od entrato fosse furiosamente per le colonne, ed avesse il nostro mare formato, e diviso dall' Italia Sicilia, quando per impeto di tremuoto forse ne fu (al pari di tante altre Isole e di Atalanta da Locri) scavezata, come varj scrittori tramandarono; e dubitare allor non si può, che il mare siasi colà elevato, o restato sia al disopra delle formate eruzioni, e che ora a piè di quei ferrei macigni si rompa (1).

All' incontro dalla parte di mezzogiorno, di tramontana, e di ponente ancor si ravvisano dei terreni che sembrano intatti dal fuoco; onde se ne dedurrebbe, che mentre l' Etna bruciava al levante, le altre parti del monte fossero state in calma, o che mentre sorgeva l' Etna, per opera del fuoco, dal mare in un canto, il mare stesso dall' altro, depositando varj elementi sull' eruttate materie, dato avesse

(1) Ciò è visibile alla scala di Aci.

all' Etna compimento. Così veggiamo nell' isola vicino l' Etna miste le lave ai basalti; alla Motta riuniti i basalti con le materie calcari e con le lave; e nelle parti meridionali di Sicilia, ora alternarsi gli strati di lave dei vulcani estinti con le materie calcari, ed ora insieme confondersi.

Ma quella carriera di basalti e di lave, che sopra un fondo argiglioso dall' Onobola al Sime-to distendesi, e che agli scogli dei Ciclopi, alla Motta, ad Adernò, ed in varj altri punti discuopresi, come ben bene ha divisato il nostro degno socio Gemmellaro (1), mettemi in dubbio, che i nuovi depositi siano stati fatti dalle acque sopra i basalti già formati dal fuoco. Conciossiachè sebbene alcuni naturalisti credano che quei basalti debbano la loro origine ad altri principii che al fuoco, a differenza delle lave basaltiche, che per opera del fuoco ne derivano, non mancano però altri filosofi, che l' origine di entrambo da antichissimi fuochi ricavino. In tal guisa pochi anni addietro a fianchi delle Azzori, per via di una sottomarina eruzione, emerse l' Isoletta Sabrina, tutta formata di basalti, che verticali sulla superficie delle acque s' innalzano (2). Questo unico fatto decider potrebbe della formazione degli scogli dei Ciclopi, che sorgono in mare a piè dell' Etna, tutti di basalti formati, dei basalti che giacciono dispersi in quelle spiagge, e di quelli che alla Motta, a Palagonia, ed altrove, o confusi, o sottoposti a materie calcari e vulcaniche rinvengonsi; e principalmente di quelli, che formano, dirò così, la

(1) V. Atti Accademici Vol. I.

(2) A dì 15 Giugno 1811 D.^r Mac-Culloc *The journal of sciences pub.* 1823. Quest' isoletta è disegnata nell' opera di Guglielmo Webster.

base dell' Etna stessa di cui favelliamo; ed allora vedrebbeasi apertamente, che su i graniti, sugli scisti, e le argille, prorompendo dal mare in varii punti il Vulcano, abbia formato pria la catena basaltica, la quale ancor si ravvisa; che su i basalti stessi, pria che interamente fosse l' Etna emersa, fatte si fossero le nuove deposizioni delle varie materie selciose, calcari, argigliose, metalliche, bituminose, che quindi nuove eruzioni, altri depositi, eruzioni sopra eruzioni formate si fossero, finchè elevato siasi il padre dei Vulcani di Europa qual noi il ravvisiamo, che in parte la sua primiera formazione negli antichi basalti e nelle antiche lave uscite fuori dal mare discuopre; e che in parte ancor serba i depositi dal mare stesso lasciati; sopra i quali le posteriori eruzioni sgorgarono.

Qui si arrestano la mie poche riflessioni derivate dai fatti, senza osare di star a scranna, e decidere tra i Plutonisti, i Nettuniani, i Vulcanisti, ed altri filosofi di simile tempra. Ma se il primo fuoco si accese in seno del mare e formò i basalti, od indubitatamente quelle antichissime lave che al levante dell' Etna sorgono dal mare o nel mare si sprofondano, quale fu l' epoca della sua prima eruzione? Quante epoche sono scorse dal suo primo nascere insino alla sua elevazione di 5289, 18 metri sopra una base del diametro quasi di cento miglia (1)?

(1) Altezza dell' Etna secondo varj autori :

Bridon piedi Parig.	10626.
Dolomieu p.	10080.
Seuekbourg p.	10270.
Ferrara p.	10198.
Sayre p.	10244.
Saussure p.	10283.
Jonville p. Sicil.	12121.

Cento cinquanta eruzioni vedeva il vecchio Recupero sulla superficie del Monte, ed altre tredici se ne sono in epoche a lui posteriori formate (1); e sebbene tutte queste siano recenti, giacchè se ne ravvisano ancora i corsi, i crateri, le masse; pure le più antiche storie non ci serbano memoria dell' epoca di ciascheduna delle medesime. Si è qui penetrato nei profodi pozzi quasi a 200 piedi; vi si è ravvisata sotto la lava la terra vegetabile; sotto questa una più antica corrente di lava; quindi l' argilla intatta; sotto ancora antiche lave; e colà si è arrestata la mano dell' uomo (2). Voi coraggiosi fratelli Gemmellaro discendeste a Nicolosi a 500 piedi perpendicolari nelle cupe viscere del Monte, ed altro non vedeste che strati sopra strati di lava, senza trovarne mai fine. Ciascheduno di voi, o Socj al pari di me, ha visto la cennata immensa lava della scala di Aci, che offre sette e più strati, l' uno all' altro sovrapposto, fra ciascuno dei quali va alternato una specie di terriccio; il quale benchè non sia di materie vegetabili, come l' autore de' viaggi

Gemmellaro, e Scow piedi	Ingl.	. . . . .	11467.
	Parig.	. . . . .	10484.
Cap. W. Smith. p.	Ingl.	. . . . .	10900.
Herschel p.	Ingl.	. . . . .	10877.
Linea vis. p.	Ingl.	. . . . .	795504.
Circonferenza dell' Orizzonte	p. Ingl.	. . . . .	4774624.
Cacciatore Viag. di Sciafani. Centro del Cratere dell'Etna			
Altezza Metri	5289, 18.	Pal. Sic.	. . . 12759,59.

(1) Recupero Storia dell' Etna. Maravigna Tav. Sinot.
Alle quali bisogna aggiungere quelle del 1811, e del 1819.

(2) Recupero St. cit. Note.

di Platone in Italia, o tal' altro pensava (1), ma di materie vulcaniche, come ravvisasi; e sebbene dedur non se ne possa la supposta incredibile antichità dagli ideati strati di terra vegetabile interposti, pure a vista d' immensi massi sovrapposti ad altri immensi massi di materie vomitate dall' Etna sulle prime lave, che sursero o sprofondaronsi in mare, l' immaginazione sorpresa si smarrisce e si perde nell' assegnar l' epoca della primiera loro origine, e di quelle che la precedessero ancora.

Da pari stupore sorpreso restasi in contemplare il Monte scavezzato a Calanna, al Trifoglietto, alla Zafarana, ed in varie altre parti del levante dalla somma altura alla base, che altro non offre che cielo e lava. Cresce la meraviglia mirando l' Etna dal fondo in cima eruttare le più terribili eruzioni, ed accavallando eruzioni sopra eruzioni or elevare ed ora assorbire il cratere; tal che immaginar non si può un punto nelle grandi epoche della natura, per fissarne la nascita.

E certamente il suolo di Sicilia non era intieramente uscito dalle acque del mare quando incominciava ad erger l' Etna la fronte. I Vulcani estinti di Val di Noto, dove gl' infuocati torrenti ed i de-

(1) Coco Viag. di Platone in Italia. Recupero St. cit.

Nigidio rapportato da Germanico arreca la tradizione, che Pirra e Deucalione sianvi salvati sull' Etna. Forse quel testo è corrotto, e dir dovea sull' Eta, ma pure conferma che da tempi immemorabili l' *Etna di Sicilia* era molto elevato, ed indubitabilmente per opera dell' eruzioni, onde è formato.

L' epoca di Pirra e Deucalione corrisponde al 1550. av. la nostra era.

Nygid. *inter Astron. vet.* Hygin. *Fab.* 53. Fabric. *Bibl. Græc.* vol. 2.

positi del mare formarono a gara quei monti che ora a secco discuopronsi, appalesano che sotto quel livello era ancor l'Etna sepolta nelle acque, e che aveva già formate quelle immense lave che tutt' ora immerse sono nel profondo del mare. Gli avanzi dei corpi marini, che a varie alture dell'Etna e sulle di lui lave si osservano (1), corrispondono in parte alla natura di quelli dei nostri mari, e di quelli ancora che su i basalti della Motta, a Capo Passero, e principalmente a Militello rinvengonsi, come dalla diligente memoria e dai modelli presentati dal nostro bravo socio di Giacomo rihevasi (2); e sono al disotto dei fossili di Enna, che io vi donai, e delle altre montagne centrali di Sicilia, che serbano aperti vestigii di essere state coperte dal mare, quando ancora l'Etna bruciante non era del tutto emersa. Quando emerse ella dunque? Quando la forza del fuoco la vinse interamente sulle acque? Quando il mare fu costretto a ritirarsi, od a mormorare a' suoi piedi? Quando su i basalti, le argille, ed i corpi marini abbandonati tornò ad eruttare torrenti di fuoco? Quanti mai dal suo principio sino ai nostri giorni ne ha vomitato? Quando sulle materie eruttate crebbero quegli annosi boschi che all' epoca di Omero, forse, lussureggiavano, che 22 secoli addietro fornivano la flotta di Dionisio; e di cui si osservano le vestigia nell' annoso castagno di cento cavalli, il cui tronco di circa 200 piedi di circonferenza logoro dagli anni sta sulle antiche lave inerpicato? Ecco ciò che abbracciare dovrebbe la storia

(1) A Nizzeti, a San Gregorio ed altrove. Recupero St. dall'Etna. Spallanzani viag. vol. I. p. 286. seg. Pavia 1792.

(2) Atti Accademici vol. I.

naturale degl' incendii dell' Etna, se a debole mente umana fosse dato il penetrare fra le tenebre dei secoli più vetusti.

Per me che proposto mi sono di scrivere soltanto la storia critica delle eruzioni dell' Etna basta di aver lanciato uno sguardo sulla di loro origine, su i loro elementi, sull' epoca primiera inmemorabile, per iscendere all' epoche di cui serbasi ricordanza nelle memorie degli uomini, dove tendono e riunisconsi le linee fin' ora tirate. Dappoichè altri ha maneggiato senza critica quel tema; altri ha sparsamente, od insieme divise quelle epoche; altri in poche laboriose tavole ha abbracciato le antiche e le recenti memorie dei tempi; io però senza togliere od arrogarmi il loro merito, profittando delle fatiche di tutti, e de' lumi che ancor voi somministrar mi potrete, presenterovvi in varii ragionamenti la storia critica delle varie eruzioni dell' Etna, incominciando dall' epoca favolosa insino al dominio dei Romani in Sicilia; e dappoi scenderò gradatamente alle eruzioni che abbiamo vedute, per così continuare lo intrapreso lavoro della grand' opera filosofica dell' Etna, di cui la storia degl' incendii fa parte.

Incomincio dall' epoca favolosa, perchè le vetuste memorie sono tra le favole avvolte; ma mista alle favole ell' è la verità, come riflettono i padri della Storia Tucidide, Polibio, Livio, ed il principe dei filosofi Platone; lo che, se delle cose civili, con più di ragione dei fenomeni della natura, e specialmente dei Vulcani si avvera. Tutto si anima si personifica si divinizza agli occhi dei mortali cui apparvero; ed il loro linguaggio è così alterato come l' immaginazione ed il cuore. I Vulcani sono trasformati in orribili Giganti, che hanno cinquanta teste e cento braccia, e che dal centro della terra,

e dal fondo dell' oceano , dov' abitano , lanciano trecento scogli ad un tratto contro Giove Tonante. Questa personificazione che si trova presso tutti i popoli della terra, vieppiù si appalesa in Tifeo , che deriva dal greco linguaggio *Thypho* accendo brucio infiammo , lo stesso che *Typhona* spirito infiammato Genio nemico al cielo , che dalle profonde viscere dei monti e dell' Etna spira fuoco sui crateri, come Eustazio lo interpreta (1).

Dopo varie sue nascite, figliuolo della Terra e del Tartaro egli è partorito finalmente in Sicilia con cento teste di Dragone mostro di varie nature, più elevato degli altri monti, che sino agli astri s'innalza , fiammeggiante dagli occhi , e levando tremendo fuoco dalle orrende sue teste, che col grido assorda il cielo , e ne rimbomba da lontano la terra, che muove guerra a Giove , portando seco tremuoti turbini tempeste eruzioni combustioni incendj; lanciando infuocati sassi con sibilo e rimbombo , ferrendogli un torrente di fuoco in bocca. Fulminato in varie parti della terra da Giove , mentre pel siculo mare ei fugge gli soprappone l' Etna monte di maravigliosa grandezza in Sicilia, dove siegue Giove a scagliare i suoi fulmini, e siegue Tifone a spirar fuoco ; donde le eruzioni del Monte derivano, ed i suoi sforzi per isprigionarsi cagionano il tremuoto.

Questo linguaggio metaforico di Esiodo, Pindaro , Eschilo, Apollodoro, Igino, Ovidio, e Nonno, si apertamente appalesa l' eruzione dell' Etna personificata in Tifeo o Tifone eruttante fuoco e fiamme

(3) Henrici Steph. *Dict. Eustat. ibid.*

*Degravat Aetna caput ; sub qua resupinus arenas
Ejectat, flammamque fero vomit ore Thyphoeus.*

Ovid. *Metamor.*

all' etere personificato in Giove, e vibrante la folgore, come accade negl' incendii dell' Etna, e ne' fenomeni che l' accompagnano tremuoti, detonazioni, rimbombi, massi infuocati, torrenti di fuoco che nel mare distendonsi, con la continuazione di tali fenomeni sino all' epoca di quegli scrittori, che se non esprime questo linguaggio la prima eruzione dell' Etna a memoria di uomini, e la personificazione dei fenomeni della natura, non vi è alcun linguaggio metaforico, mitologico, poetico (1).

Tal' è di fatto, il linguaggio del medesimo Apollodoro, di Pausania, di Diodoro, e di altri scrittori, favellando dei Giganti dei Campi Flegrei, di Pellene, e di altrove, ch' esalavano fiamme, producevano tremuoti, lanciavano quercie, scogli infiammati, ed accumulavano monti sopra monti (2). Tale è la tradizione degli Egizii, che ci tramandarono l' immagine del loro Tifone mostro smisurato, con molte teste cinte di nuvole, le cui molteplici mani estendevansi ai confini del mondo, e la cui bocca vomitava acceso fuoco, onde aveva molte contrade incendiato, lacerato aveva nascendo il seno materno, ed era rimasto ingojato in un turbine di fuoco entro pestifero lago(5). Tale è il linguaggio di Sanconiatone, che appella

(1) Esiodo *Theogon.* v. 148-820 Apollod. *l.* 1.

Ovid. *Fast.* 4. *Metam.* 5. Pindaro *Pith.* 1. Eschilo *Promet. Igino fab.* 151. Nonno *fab.* 152.

(2) Apollodoro *ib.*

Diodoro *l.* 5.

Pausania *Arcadic.*

(5) Esiodo *cit.*

Plutarco *De Isid. et Osir. De Orac.* Erodoto *l.* 3.

i Giganti mostruosi figliuoli del fuoco e della fiamma, che diedero il loro nome ai monti Cassio, Libano, e Bratis (1). Tal' è il linguaggio degli Scandinavi, che ci offrono i loro Giganti di tetra e spaventevole immagine, incatenati negli antri cupi della Terra, che sforzansi di rompere le loro catene, fanno vacillare i monti, producono tremuoti, minacciano guerra agli Dei, e di sterminare il genere umano(2). Tal' è finalmente l' idea di cui serbasi memoria nel Giappone, nell' Indostan, nell' America degli orridi spaventevoli Giganti abitatori delle montagne, apportatori di tremuoti, spalancatori di voragini, che preparano gli abissi alla Terra, percuotono il Sole e la Luna, pugnano contro gli Dei, dai quali sono schiacciati sotto le lanciate montagne (5). Talmente che dalle tradizioni e dal linguaggio dell' antico e del nuovo mondo ricavasi, che sotto le immagini delle Gigantomachie simboleggiate vengono le eruzioni delle montagne vomitanti fuoco, ed in Tifeo o Tifone il fuoco stesso che divampa e brucia, sebbene in nessun luogo si manifesti sì apertamente la personificazione quanto nell' Etna di Sicilia, che oltre di Pindaro e degli altri scrittori espressamente da Apollodoro si nomina e si descrive *Terra longe atrocius indignata Tartaro admiscetur, ac Thyphonem in Sicilia purit....Hic et corporis vastitate et robore cæteris omnibus quos terra genuit antecellebat.....ut omnium montium cacuminibus altior esse videretur, cujus etiam caput sæpe numero astra pertingebat. Sed et ejusdem manuum altera ad esperum usque,*

(1) Sanconiatone *Fram. presso Filone Biblo*

(2) Edda *Mitolog. degli Scandinavi fab. 2, 4, 16, 17, 31*

(5) Kemper *l. 3. c. 1.*

Charlevoix *Ist. Giap. c. 13.*

et altera ad orientem pertingebat. Ex his centum Draconum capita eminebant. Magna etiam ex ipsius ore ignis procella defervebat. Jupiter autem procul conspicatus Thyphvum fulmine percussit.....quique quum per Siculum mare fugere incepisset, Jupiter Aetnam Siciliæ montem super iniecit. Hic miræ vastitatis est, a quo in hunc usque tempestatem, ob frequentem fulminum jactum, ignium in eo fieri spiramenta videntur (1). Quindi a ragione il filosofo dei Geografi Strabone interpreta il Tifeo pel fuoco personificato dell' Etna e dei Campi Flegrei Siculi e Cumani, ed il linguaggio poetico ne svela (2).

Ma qual' epoca assegneremo noi a questa eruzione di cui serbasi la primiera memoria nelle favole? Cotemporaneamente a questi fenomeni favellasi nei cennati scrittori dei Titani, di Saturno, di Osiride, di Giove (vera progenie degli Atlantidi secondo Diodoro, Dicearco, e Lattanzio) che originarj da Fenicia estesero il loro impero nell' Egitto, nella Libia, nella Grecia, e nella nostra Sicilia, per cui mare e monti sino alla tarda posterità Cronii o Saturnii fra noi si

(1) Apollodoro *Bibl. l. 1.* secondo la versione di Benedetto Egio Spoletino. La descrizione di Pindaro conviene con quella di Apollodoro. Simile è quella di Esiodo, ma questi non nomina Etna e Sic.

(2) *Verisimiliora quidem sunt quæ Pindarus dixit, ex iis quæ eruntur commotus: quod omnis iste tractus, si a Cumis incipias usque in Siciliam ignitus est... Ideoque Aetna et Liparensis Insula et Puteolanus ager et Neapolitanus et Bajanus et Pitensis talem habent, qualem cuncti scriptum reliquere, naturam. Quæ cum intelligeret Pindarus cunctis sub his locis sepultum jacere Thyphonem cavinit... Quodque telluris redactum est in cinerem cum sublimius exhalat Thyphonis, id est ardoris in morem rursus ut fulmen recidit in Insulam. Strabone Geogr. l. 5.*

appellarono. Laonde ai fenomeni della natura, d' onde presero le immagini, vanno riuniti i loro contrasti pell' impero e pel culto, come l' eruditissimo Freret la pensava (1). Or secondo il canone cronologico di Larcher, ricavato dalle migliori sorgenti dell' antichità, Inaco portò la primiera colonia di Pastori Fenicj dall' Egitto in Grecia l' anno 1986. avanti la nostra era, e da costui nacque il primo Giove Greco secondo Clavier e Raul-Rochette (2). E pure questo non era il Giove Egizio figliuolo di Saturno che pugnò coi Titani, ed offrì agli scrittori di favole le terribili immagini prese dalla Natura e personificate in Giganti, ma esso precedeva certamente il Greco, onde può rimontare probabilmente la prima eruzione dell' Etna, di cui serbasi memoria, al di là di due mil' anni avanti la nostra era; e questa probabilità qualunque siasi basta in sì remota antichità.

Quello che non bisogna perder di mira si è che quel linguaggio allegorico ha continuato in Sicilia. L' Etna divenne l' officina di Vulcano e del fuoco, che rimbomba sotto i forti colpi di Bronte, che il tuonare esprime, di Arpe o Piracmone, rapitor dei vapori, e di Sterope, fulgor. del fulmine, che personificati in Giganti i fenomeni dell' Etna tonante, delle nubi che vibran sull' Etna la folgore, dell' Etna, che scaglia al Cielo fiamme e fulmini, esprime. Il fuoco dell' Etna personificato in Vulcano ebbe templi nell' Etna medesima, dove inestinguibil fuoco ardeva,

(1) Dicearco presso Lattanzio. *Divin. Inst.*

Diodoro Sic. *lib.* 2.

Freret *Mem. des Inscrip. t.* 47.

(2) Larcher Can. Cronolog. di Erodoto adottato da Raul-Rochette Istoria delle prime Colonie della Grecia, e da Clavier Ist. critic. della Grecia.

ed orrendi sacrificii offerivansi; lo che l' antichissima origine delle eruzioni dell' Etna appalesa; dapoichè tutti i popoli che riconobbero la Gigantomachia nei Vulcani adorarono i Genii e le Divinità terribili dei luoghi (1). L' Etna stessa finalmente fu detta figliuola di Vulcano e dell' Oceano generatrice dei crateri e dei Palici; per esprimer che l' Etna è prodotta per opera del fuoco dal seno dell' Oceano, e che genera i crateri eruttanti fuoco bollore faville (2).

Sembrami altresì una seconda epoca degl' incendii dell' Etna quella che dalle favole all' epoca di Cerere ricavasi. Plutone prorompe dall' Erebo in Sicilia, e rapisce Proserpina figliuola di Cerere. Questa accende le fiaccole sull' Etna e cerca la rapita figliuola (3). Ecco un complesso di storia, di favole, di allegorie, riunito ai fenomeni della natura. Quelli che storicamente hanno preso quel tema hanno rapportato quel fuoco all' antico Aidoneo Re de' Molossi, che vivea all' epoca di Abramo (4). Quelli che metaforicamente lo hanno interpretato dissero che Cerere od Iside inventrice del grano, avendo seminato la biada in Sicilia, il fuoco vorace gliel' abbia incenerito. Quindi il fuoco personificato in Plutone, la biada è la prole di Cerere; ed

(1) V. gli Scrittori cennati. Virgilio *Aeneid.* l. 8. *Georg.* l. 4. Stazio. *Silv.* 8. Claudiano *De rapt.*

Eliano *De Animal.* l. 11. c. 3. Nat. Conte *Myt.* l. 7. c. 6. lib. 9. c. 8. Banier *Hist. des fables* lib. 6. c. 5.

(2) Stefano Bisantino *V. Palici*

(3) Aristotele *de Miris.* n. 80. Diodoro l. 1. c. 1. l. 5. c. 15. Valer. Mass. l. 1. Ciccr. in *Ver. act.* 4. *De nat. Deorum.*

(4) Eusebio *Chron.* Banier *Hist. cit.*

il ratto dicesi avvenuto nelle falde dell' Etna, dove proruppe il fuoco, ed alle cui fiamme accese Cerere le faci, onde rendere l' allegoria più vaga. So bene che Aristotile, Diodoro, Cicerone, Valerio Massimo ed altri scrittori hanno trasportato quel ratto nei campi di Enna, dal cui profondo speco uscì Pluto; nè io decidere or voglio tanta lite, essendomi ugualmente cara, come diceva Tullio, la patria che mi generò e quella che mi accolse, ed in preferenza di entrambi la verità (1); ma dovunque avvenuto egli sia, tutti gli scrittori convengono, che Cerere accese le sue fiaccole sull' Etna (2). Dunque vi è una qualche probabilità storica che abbia l' Etna in quell' epoca prorotto in fiamme, ed in fuoco; onde serbasi di quell' avvenimento memoria negli scrittori, nelle medaglie, nei riti del volgo.

Eusebio approssima quel ratto all' epoca di Moisè, il quale secondo Lattanzio precedette quasi 900 anni la guerra di Troja; e sebbene da Lattanzio a Newton, scorrendo la serie dei cronologisti, vi sia quasi la differenza di mille anni tuttavia egli è certo da Pausania che Cerere era conosciuta in Grecia sin dalla età di Foroneo figliuolo d' Inaco, il quale secondo il citato canone cronologico di Larcher passò dall' Egit-

(1) Diodoro *l. 1. c. 5.* Cicerone *De leg. lib. 1.*

(2) V. gli Scrittori cennati, Arnobio *adv. Gent. l. 5.* Solino *l. 11.* Lattanzio *l. 1. c. 21.* Claudian. *De rapt. Proserp. l. 1, 2, 3.* Lucano *l. 6.* Sil. *l. 10.* Sidonio *Carm. 9.* Columella, Ovid. *Fast. l. 4. Metam. l. 5. Pontic. l. 2. Eleg. 10.* Callimaco *Hymn.* Igino *Mytolog.* Lancellotti *Sic. num. t. 28.* Vicino il lago di Pergusa nei campi di Enna alla soffara ritrovasi una combustione, forse vulcanica, il quale fenomeno poté dar' origine alla personificazione di Plutone per rapire Proserpina. V. Memoria su i campi di Enna. *Atti Accadem. vol. 1.*

to in Grecia nel 1986 avanti la nostra era; e questa epoca combinasi con quella dell' antico Aidoneo e con quella antecedentemente assegnata di Abramo; giacchè si dà Osiride per isposo a Cerere od Iside, quell' Osiride che campeggia nelle battaglie di Tifeo o Tifone mostro eruttante fuoco, che dicesi nato in Sicilia, oppresso dall' Etna, e che non tralascia secondo Apollodoro di spirar fuoco e fiamme (1). Onde la personificazione dell' Etna in Tifone, del fuoco in Pluto, della biada in Proserpina, e le fiamme accese da Cerere sull' Etna hanno fra loro, con l' istoria civile, e con la storia della natura rapporto; e stabiliscono la probabilità di due eruzioni dell' Etna l' una all' epoca dei Titani, di Saturno, di Giove, che abbiamo divisata; e l' altra all' epoca di Cerere, che non sormonta i 2000 anni avanti la nostra epoca. Narrasi pure nelle favole, che Bacco pugnò nelle guerre contro i Titani (2), ma questo Bacco, che con Osiride confondesi, fu l' antico, al dire di Diodoro e di Nonno. Fuvvi al narrar dei medesimi un' altro Bacco, che pugnò contro più giovani Giganti, e di costui racconta Nonno « che portò in campo armati coloro che abitavano vicino l' Etna, dove i crateri dell' acceso scoglio di fuoco scaturiscono l' acceso fulgore del cubile Tifonio; e che le falangi dei Ciclopi affollavansi nella mischia, dalle cui mani scagliavansi i monti, le cui armi erano i sassi, le cui aste erano rupi, le alte cime dei monti erano scuri, le sicule fiamme ardenti saette, e sfolgoreggiando i consueti fuochi armavano le mani scoc-

(1) Lattanzio *De vera sap. l. 4. p. 414. in not. Walchii Lips. 1735.* Weidam. Newton *Cronolog. degli antichi regni e mendata p. 12, 15. Venet. 1757. Tavernin.*

(2) Diodor. *l. 3. c. 5.*

catrici di fiaccole a Sterope, a Bronte, ad Alatreo, Aage, Trachio ed al superbo Alimede, e solo lungi stavane da Bellona il tale e tanto Polifemo figliuolo di Nettuno, che elevavasi alle nuovole, dappoichè egli era trattenuto da un' altro amor bellicoso della semi-apparente Galatea (1). » Nelle quali espressioni metaforiche voi già comprendete l' antica eruzione simboleggiata dal cubile Tifonio, ed apertamente dicevi, che vicino l' Etna scaturiscano i crateri dallo scoglio di fuoco, folgori, e fiamme; e che i monti Sterope e Bronte, personificati in Giganti e Ciclopi, scagliino sassi, rupi, monti, sacche infuocate; onde vi si ravvisa un' eruzione posteriore a quella simboleggiata nei contrasti di Tifone e di Giove; ed appartenente ad un secondo Bacco.

Egli è difficile stabilire un' epoca di approssimazione alla cennata eruzione, giacchè più Bacchi riconobbe l' antichità; e dal primiero contemporaneo al Giove Egizio sino al Bacco Tebano figliuolo di Semele vi si frappone l' intervallo di circa 1500 anni, come da Diodoro e da altri scrittori rilevasi (2). Il culto di Bacco fu arrecato dall' Egitto in Grecia da Cadmo 1550 av. la nostra era, suscitò aspre guerre e stragi; ai tempi di Pausania si osservavano in Grecia le sepolture dei Baccanti, che attestavano quelle guerre (3); e probabilmente le medesime sono descritte nel Dionisiaco di Nonno, ed i Ciclopi che pugnano con le fiamme e col fuoco Etneo alludono alle eruzioni del medesimo in quell' epoche rimote;

(1) Nonno *Dionysiacor.* l. 4, 5, 13, 48.

(2) Diodoro l. 1, l. 3 c. 5, l. 4 c. 1, l. 5 c. 5. Raul-Rochette *Hist. cit.*

(3) Pausan. *Descriz. della Grecia.* Freret *Mem. cit.* Raul-Rochette *Op. cit.*

e le immagini prese dai fenomeni della natura sono trasportate ai contrasti degli uomini, che pugnano per gli uomini divinizzati. O se al Bacco di Semele quel combattimento, e l'allusione ai fuochi dell' Etna riferiscasi, rimonta sempre quell' epoca al di là di un secolo innanzi la guerra di Troja.

Non vi è dubbio che i Ciclopi abitato avessero da remotissimi tempi in Sicilia. Oltre di Omero e degli altri Poeti lo affermano Tucidide, Strabone, Plinio, Giustino ed altri Storici (1). A me sembrano originarii da Fenicia al pari dei Ciclopi che fabbricarono le mura di Argo, di Tirinzia, e di Micene, di cui esistevano gli avanzi ai tempi di Pausania, e che tutt' ora si osservano. La di loro epoca in Grecia è stabilita in un modo determinato; ma l'esistenza dei Ciclopi in Sicilia ad un' epoca più lontana rimonta; dappoichè, al dir di Platone, Omero divinamente ispirato nei Ciclopi di Sicilia riconosce il modello della prima vita pastorale degli uomini (2). Ma la di loro statura gigantesca è una fola; i loro contrasti con gli Dei, e le loro armi terribili sono prese dalle eruzioni di fuoco dall' Etna; i Ciclopi descritti da Esiodo e dagli altri Poeti, come ascosti nelle viscere dell' Etna, sono diversi da quelli che intorno Polifemo ne stavano, e precedono i Ciclopi Omerici (3); quindi si è fatto dai Poeti un' impasto di storie, di favole, di opinioni volgari, e dei fenomeni della na-

(1) Omero *Odis.* Tucidide *l.* 6. Strab. *l.* 6. Giustino *l.* 4. Solino *c.* 9. Eustazio all' *Odis.* *l.* 9. Pausania *l.* 2. *c.* 16.

(2) Platone *De legib.*

(3) Esiodo *Teogonia.* Scoliaſte antico al *medesimo.*

tura. Si è data l' altezza dei monti ai Ciclopi, si è personificata la Terra e l' Etere, e si è trasmesso un linguaggio metaforico mitologico poetico sino ai nostri giorni. Tal' è quello di Nonno che abbiamo arrecato; ma lo smisurato Polifemo che lungi dalla mischia ne stava, s' è quello rammentato da Omero, appartiene ad un' epoca posteriore di quella del primo Bacco, e quello stesso da Omero rammentato ad una epoca a lui anteriore conviene.

Omero prese dalla storia, come Strabone afferma, i Ciclopi di Sicilia, e dall' epoche più remote ne trasferì i costumi ai suoi giorni, quando la Sicilia era già incivilita; dappoichè all' età di Omero i discendenti dai Sicani, dagli Elimi, dai Siculi, dai Morgeti, dai Cretensi, e dai Trojani, che l' abitavano, aveano leggi, costumi, religione, governo. Ma all' epoca di Omero, ed in quella de la caduta di Troja, ch' egli descrive, l' Etna certamente non bruciava; giacchè in vece di porre in Sicilia gli speciosi portenti di Polifemo, di Antifate, di Scilla, di Cariddi, dei Buoi del Sole, ed altre maraviglie, che va nell' Odissea divisando, posto vi avrebbe il terribile de' fenomeni dell' Etna, che somministrato gli avrebbero immagini più grandiose e veraci. Tiresia e Circe, in vece di atterrire Ulisse con vani fantasmi spaventato lo avrebbero con veraci timori. In cambio di fuggire Ulisse atterrito dagli smisurati sassi scagliati dall' accecato Polifemo, fuggito avrebbe esanime a fronte delle montagne vomitate dall' orribil Tifeo. Onde s' ingannano quelli che in Polifemo simboleggiato vogliono l' Etna; giacchè niente di fumo, di fuoco, di tremuoti, di rimbombo, e dei terribili fenomeni dell' Etna ei racconta (1). Anzi

(1) Recupero *St. dell' Etna.*

sembra che allora intermesse abbia l' Etna le sue spaventevoli eruzioni, giacchè Omero descrive i Ciclopi abitanti quei luoghi non già col fuoco alla mano, come all' epoca di Tifone, di Bacco, e di Proserpina (1) descritti sono; ma quieti negli antri, nelle selve, e pei monti. Molto più che non ignorava Omero di aver Giove fulminato i Titani, ed i Giganti, imprigionato Encelado, e percosso Tifeo (2). E sebbene altri Poeti abbiano confuso Tifeo o Tifone con Encelado, in Sicilia; tuttavia Omero questo da quello apertamente discerne; giacchè nell' Iliade narra, che le caterve Argive scorrevano come quando la terra è divorata dal fuoco, e che gemeva sotto i piedi, come quando Giove sdegnato fulminante percuote la terra intorno Tifeo là negli Arimi, dove diceasi di essere il covile di Tifeo. Onde Encelado all' Etna, Tifeo agli Arimi nella Misia o Meonia potrebbe, secondo Omero, appartenere (3). Intorno Tifeo, egli dice, che trema la terra, il fuoco divora, fulmina Giove; ma intorno Encelado, nella terra dei superbi Ciclopi, nè tremito, nè fuoco, nè fulmini accenna. E' vero che Cointo Smirneo, imitando nella sua Troade Omero, disse, che Encelado fulminato da Giove struggevasi nel vasto mare sotto Trinacria,

(1) Claudiano *De Rapt.*

(2) Omero *Batrom. v. 275. Iliad. v. 287.*

La parola *in Arimis* di Omero si è da Virgilio riunita *Inarime*, e si è interpretata per l' Isola Pitecusa or detta Ischia. Ovidio, Stazio, Lucano, Silio, ed altri Scrittori hanno seguito Virgilio. Altri con Plinio vogliono che si legga in Omero *Inarimen* e non già *in Arimis*, e che Omero favelli di Pitecusa e non già degli Arimi. Legger si possono i Commenti sul verso 716. dell' Eneide di Virgilio. Comunque siasi, Omero conosceva le eruzioni di fuoco.

(3) Xanto *presso l'arrone.*

onde l' Isola tutta bruciava (1), e che Virgilio e gli altri Poeti hanno favellato dell' Etna bruciante, e dei Ciclopi intorno Vulcano, ma bisogna richiamare in pensiero, che Omero vivea più di 900. anni avanti la nostra era, mentre Cointo Smirneo vivea quattordici secoli, e Virgilio quasi nove secoli dopo Omero. E vi si aggiunga che Omero nell' Iliade descrive l' officina di Vulcano e le armi fabbricate ad Achille, e nella Odissea divisa i maravigliosi lavori della casa di Alcinoos opera di Vulcano, ma in nessun luogo dice, che abitasse nell' Etna per alludere alle eruzioni di fuoco a sua età; ma dice solo ch' egli abitava in fondo del mare, per appalesar, forse, che dal mare abbia primamente il fuoco vulcanico prorotto.

Non perciò dubito punto, che avesse l' Etna pria dell' eccidio di Troja eruttato fuoco, come son certo che all' età di Ercole aveva l' Etna bruciato, e che a sua età probabilmente ancora bruciasse; giacchè Diodoro descrivendo i combattimenti di Ercole coi forti Giganti Cumei dice « che questa campagna fu appellata Flegrea da un colle, il quale, a guisa dell' Etna di Sicilia fuoco gettando, si chiama Vesuvio, che per fino ad oggi serba dell' antico fuoco vestigii (2). » Qui non si favella alcorto dell' Ercole Fenicio od Egizio, ma del Tebano, il quale fu nella spedizione degli Argonauti, venne in Sicilia all' epoca dei Sicani alquanto prima di Cocalo, il quale secondo Erodoto visse un secolo avanti la guerra di Troja; giacchè all' epoca di Ercole non ancora i Sicani erano sotto un solo Re, quale fu Co-

(1) Cointo Smirneo *Troye. l. 5.*

(2) Diodoro *l. 4.*

calo, ridotti; ma avevano varj capi o condottieri, coi quali pugnò Ercole in Sicilia, e di alcuno dei quali, come di Leucaspì, serbasi nelle nostre medaglie memoria (1). Perciò la venuta di Ercole in Sicilia, benchè fra le favole avvolta, ell' ha tutti i caratteri di una verace storia, come Dionisio Alicarnaso, ed i due valenti uomini Raul-Rochette, e Clavier hanno dimostrato; e l' eruzione accennata da Diodoro non sembra un semplice paragone dei Campi Flegrei con l' Etna, ma che veramente l' Etna bruciato avesse all' epoca di Ercole in Sicilia, come un tempo i Campi Flegrei bruciarono, e dell' antico incendio molti vestigi entrambi serbavano. Di fatto Orfeo narra, che gli Argonauti, alla cui testa era Ercole, giunti a Lilibeo, ed alla tricuspide Isola di Encelado si ristettero, dalla fiamma dell' Etna sorpresi (2). Similmente Valerio Flacco nel suo Argonautico descrive Tifeo oppresso dalla Sicula Terra, che inspira orrore, vomita fiamme, angui-crinito, più volte sollevato per l' orrida chioma da Nettuno, e più volte nel fervente mare Sicano avviluppato, la cui bocca oppressa dall' Etna ne vomita le fondamenta, muove sforzandosi la vasta mole, e la ripone, con gemito inane abbattuto (3). Dal quale linguaggio allegorico ben si comprende la nascita dell' Etna dal mare, le sue varie eruzioni dalle onde ferventi, i tremuoti, le fiamme, ed i lanciati sassi. Il poema di Orfeo è certamente supposto, giacchè il primiero Orfeo vivea 1260 avanti la nostra era; ma il Poeta che narra le eruzioni dell' Etna confor-

(1) Lancellotti *Sic. Num.* t. 68. n. 11. «eg».

(2) Orfeo *Argonautic.*

(3) Valerio Flacco *Argon.* l. 2.

mi a quelle che descrissero dappoi Diodoro e Flacco, rende verisimile il Poema. Ma non perciò si esprime esattamente Fazello dicendo « che Ercole soggiogata Sicilia, avendo finalmente contemplato i prodigj del fuoco Etneo fece ritorno in Italia (1) » e molto più confusamente Maurolico afferma « che da Drepano si avanzò Ercole verso l' Etna, dove udì quanto del ratto di Proserpina raccontavasi (2) » dappoichè in nessun antico scrittore ciò, così, diviso ritrovasi.

Alcuni hanno tra le favole annoverata la famosa eruzione, in cui i fratelli Pii salvarono sugli omeri i Genitori. Licurgo nell' aringa contro Leocrate la accenna confusamente. Non descrive il luogo dove quel grande avvenimento accadde, e dice solo: che un figliuolo sottrasse dal fuoco il padre, onde dal Genitore e dal figlio fu denominato Campo de Pii quel luogo; e perciò il dotto Cluverio nega sua piena fede a Licurgo (3); ma non perciò Recupero pelle confuse parole di quel greco oratore doveva subitamente tra le favole quell'impresa ascrivere (4).

Quello che da Licurgo ricavare si può, egli è, che l' epoca di quell' avvenimento è molto rimota; giacchè esso vivea 540 anni avanti la nostra era, e pure la rammentanza di tale storia perdevasi nella notte dell' antichità (5). Talmentechè sembrami errata quell' epoca che Stobeco dice di aver ricavato

(1) Fazello *Dec. 1. c. 1.*

(2) Maurolico *Comp. Hist. Sic. l. 2.*

(3) Cluverio *Sic. Ant. l. 1. c. 9.*

(4) Recupero *St. dell' Etna.*

(5) Licurgo *Orat. adv. Leocrat. cum not. var. Cantabrig. 1743. Hauprannus.*

dalle svariate Storie di Eliano, e che all' Olimpiade 81. 456 anni avanti la nostra era assegna « nella quale epoca, ei dice, che l'Etna proruppe in rivi di fuoco, allorquando Filonomo e Callia da Catana involarono dalle fiamme i Genitori, che presero sulle spalle, tenuta in non cale ogni altra ricchezza, onde soccorso divino loro sopravvenne; giacchè il fuoco separavasi là dov' essi correvano (1); » ed oltre l' epoca, un' altro errore presso Stobeo ne' nomi di quegli Eroi ritrovasi, giacchè non l'Etna e Callia, ma Anapio ed Anfinomo sono da molti scrittori denominati.

Così gli appella Conone, il quale descrive « che i crateri del fuoco Etnico tante fiamme a guisa di un fiume sparso aveano per quella regione, che sembrassero ai Catanesi di arrecare il fato estremo alla città; fuggendo perciò velocemente i cittadini, altri l' oro, altri l' argento, od altri sussidii dell' esilio trasportavano; soltanto Anapio ed Anfinomo fuggitivi, in preferenza di ogni altra cosa, trasportarono sulle spalle i genitori da vecchiaja estenuati; la fiamma vorace estinse gli altri; ma intorno costoro separossi in tal maniera in cerchio, che a guisa di un' isola quel luogo fu dal fuoco immune (2). » Così gli appella Strabone, il quale descrivendo il fuoco vomitato dall' Etna che nel campo di Catana scorreva dice « che si assegna a questo luogo l' alta impresa dei fratelli Pii Anfinomo ed Anapio, i quali incalzando il disastro sottrassero gl' indossati genitori. » Ma questo valente geografo nessun' epoca,

(1) Stobeo *Serm.* 72.

(2) Conone presso Fozio *Bibl. Nar.* 43.

e nissuno prodigio vi aggiugne (1). Così gli appella Valerio Massimo, che come di una Storia ben nota ne favella dicendo « che è noto di avere Anapio ed Anfinomo trasportato, per mezzo il fuoco dell' Etna, il Padre e la Madre sugli omeri (2). »

E sebbene Pausania non gli appelli a nome, conferma però il prisco onor dei mortali in pro dei genitori, con l' esempio di coloro, che pii furono presso Catana denominati, ed ei narra « che portandosi un rivo di fuoco in quella città l' uno la madre e l' altro il padre tolse su gli omeri; ed il fuoco più di loro veloce incalzandoli, nè perciò deponendoli, dicesi di essersi così il torrente partito in due, che i giovanetti sani e salvi camparono coi loro genitori il fuoco. Quindi presso i Catanesi loro si presta onore sino a mia età (3). »

L' età di Pausania corrisponde a quella di Aurelio e di Comodo 180 anni dopo la nostra era. Solino che visse 80 anni pria di lui rammenta e l' incendio dell' Etna, ed ambo i giovani che sottrassero illesi dalle fiamme i genitori, e le ricompense della grata posterità, onde il luogo del sepolcro campo de' Pii fu detto; ed ei conferma « che quei di Catana Anapio ed Anfinomo li chiamino, sebbene quei di Siracusa glie ne contrastino la gloria, ed E-manzio e Caritone gli appellino; ma l' incendio e l' impresa nella regione di Catana certamente accadde (4). »

Nessun monumento però serbasi di così illustre

(1) Strabone *l. 6.*

(2) Valerio Mass. *l. 5. c. 4.*

(3) Pausania *Phoc.*

(4) Solino *Polyhist. c. 11.*

impresa, ed all' incontro in Catana oltre il campo ed il sepolcro de' Pii ne esistevano all' età di Claudio le statue, onde un' epigramma ci compose (1). E Silio afferma che Catana celeberrima e vicina troppo all' ardente Tifeo generò un tempo i pietosi fratelli (2). Tralasciando i Poeti, le immagini di quelle statue ancora nelle antiche medaglie di Catana improntate si veggono (3). Se vi porterete là nel Museo dei PP. Cassinesi leggerete in un antico ceppo sepolcrale a caratteri greci scolpita la rimembranza di quel disastro, e la gloria dei pietosi fratelli con quella di Zosimo congiunta (4). Ed entrando nel tempio maggiore della Divinità suprema al Borgo, volgete lo sguardo alla parete meridionale, e là fra gli ornati ravviserete ancora effigiati i fratelli Pii coi genitori su gli omeri inn mezzo a torrenti di fuoco.

Da tutti i quali e da altri monumenti ricavasi, che fuvvi al certo un' antica spaventevole eruzione dell' Etna, in cui quel grande avvenimento naturalmente accadde, il quale sopraccaricato dal meraviglioso appalesa che al di là dell' Olimpiade 81 rinonti. Onde a ragione diceva Seneca « La vinsero i Siculi Garzoni, quando l' Etna da impetuosa forza agitata,

(1) *Cur non Amphinomo, cur non tibi fortis Anapi
Æternum Siculus templa dicavit honos?*

(2) Silio Ital. l. 14.

(3) Lancellotti Sic. Num. t. 23. n. 16. seq.

(4) Id. Sic. Vet. Inscript. Clas. V. n. 36.

Conone dopo la precedente narrazione così conchiude: *Quare Siculi Piorum regionem locum cum appellarunt, et lapideas in horum virorum monumento Statuas, divinatorum simul illorum, atque humanorum, testes posuerunt. Phot. narrat. 43.*

sparso avendo l' incendio nella città e nei campi ed in gran parte dell' Isola , trasportarono i loro genitori; laonde si credette di essersi allontanato il fuoco, e quindi e quindi scostandosi la fiamma, ne fu aperta la soglia, per la quale oltrepassarono quei degnissimi giovani, che coraggiosi grandi imprese osavano (1).»

Questa pittura dell' eruzione, dove i Siculi garzoni trionfano, è simile quasi a quella che descrive Diodoro all' epoca dei Sicani. I nomi greci però in epoca greca la trasferiscono; ma resta incerto dai cennati scrittori se nella città o nel campo; se in epoche greche o più lontane avvenuta ella sia; tal che l' avvenimento è certo, l' epoca e le circostanze incerte sono.

E molto peso aggiugne Aristotile alla mia opinione, il quale descritti gl' incendii delle parti orientali della Terra cagionati dal Cielo all' età di Fetonte, rammenta poi quelli prorotti dal suolo « Quando spalancaronsi i crateri dell' Etna rotta la terra, e mandaron fuori un' incendio simile a torrente, che da pertutto per la terra scorreva; allora quelli fra i mortali, che di singolare pietà forniti erano, furono dal Nume supremo con esimio ed ingente onore decorati; giacchè avendo due vigorosi giovani tolto su gli omeri i loro genitori dall' età rifiniti, ed essendo in punto di perire oppressi dal torrente di fuoco, questo così partissi ad un tratto, che quindi e quindi i flutti dipartendosi lasciassero oltrapassare i giovani intatti coi loro vecchi genitori (2).» Onde da Aristotile, che dopo l' epoca di Fetonte

(1) Seneca *De Benefic.* l. 3, 6.

(2) Aristotile *De Mundo* c. 5.

colloca l' avvenimento dei fratelli Pii la remota antichità del medesimo congetturar se ne può. Se non che Aristotile descriva pria le antiche eruzioni dell' Etna dopo l' età di Fetonte, e quindi rammenti quella in cui l' avvenimento dei fratelli Pii accadde; giacchè molte e molte eruzioni in Sicilia egli accenna.

E sebbene questa indubitabile eruzione, e quelle avvenute, forse, all' età di Bacco e di Ercole, accadute probabilmente fossero dopo l' età de' Sicani, pure essendo molto o poco con le favole frammiste ho quella dei fratelli Pii in un' epoca incerta trasferita; e quelle di Ercole e Bacco con l' epoche favolose congiunte. Nè mi s' imputi a colpa se molto nelle favole trattenuto mi sia, giacchè dalla favola l' antica Storia civile e naturale ricavasi, ed io occupato mi sono due anni della parte favolosa della Storia critica di Sicilia, che medito, e colà più ampiamente ho maneggiato le prove degli argomenti cennati. Tutti gli scrittori delle eruzioni dell' Etna rimontano alle favole, ma non tutti sanno dalla favola la probabilità storica ricavare.

Ma egli è tempo omai di uscire dalle incertezze dell' epoche della natura, dal laberinto delle favole e da' dubbii, che sparsi in parte sul vero ritrovansi, per seguire la viva face della Storia, che immezzo all' epoche stesse favolose risplende. Diodoro è nostra scorta. Esso narra « che i Sicani ottenevano un tempo tutta l' Isola. Poscia esalando l' Etna fiamme in molti luoghi, scorrendo gl' infocati torrenti nella vicina regione ne era per lungo tratto devastata la terra; e trascorrendo per molti anni in tutta quella contrada l' incendio gli abitatori atterriti, abbandonate le parti, che vergono all' oriente di Sicilia, trasmigrarono nelle parti occiden-

tali. Dopo molte età finalmente la Nazione dei Siculi, oltrepassata con tutte le famiglie da Italia in Sicilia, occupò il campo abbandonato dai Sicani⁽¹⁾. » E' vero che il solo Diodoro rapporta questo avvenimento, e che Tucidide, Ellanico, Menippo, Constantino, Dionisio di Alicarnasso ed altri scrittori che dei Sicaui in Sicilia, e del passaggio dei Siculi favellano, di quella terribile eruzione non fanno mica parola; ma l' autorità di Diodoro scrittore nazionale, che sulle opere di Antioco, di Timeo, di Filisto, e di molti altri scrittori meditato avea, merita su tutti gli altri la preferenza; e sulla di lui parola questa eruzione si annovera la prima fra quelle di cui la storia ci serbi fedele memoria; e che ci conduca ai luoghi ed al tempo ond' essa accaduta fosse.

Ellanico nel libro secondo delle Sacerdotesse di Giunone ci narra « Che gli Ausonii scacciati dai Giapigii da Italia, sotto la scorta di Siculo, passarono in quell' Isola che allor Sicania era detta, e stabilita la loro sede intorno l' Etna, l' abitarono col di loro Re Siculo, che ivi stabilì il suo regno (2). » I Sicani dunque abitavano ne' luoghi orientali dell' Etna, che poscia occuparono i Siculi; e là appunto avvenne quella eruzione, che Diodoro descrive di aver devastato tutta quella contrada, e di aver per molti anni durato. Ed in vero nella parte orientale dell' Etna si scuoprono, come dissi, massi a massi di macigni vulcanici accavallati, grandi fenditure, spaventevoli vallate, balzi orrendi, grossolani elementi combusti; e tutta dirò così, fusa e sconvolta dall' alto al profondo del mare la montagna; tal che annuncia aper-

(1) Diodoro Sic. l. 5. c. 7.

(2) Ellanico presso Costantino *Them.* 2. de Sic.

tamente di essere colà accadute, oltre quelle delle grandi epoche della Natura, le prime eruzioni di cui serbasi memoria nelle favole di Tifeo, che pel mare Siculo scorreva bruciante; e quella descritta nella storia dei Sicani; e di cui si osservano altresì i terribili avanzi ne' vulcani Orientali estinti, della quale regione Diodoro favella, e sin dove si estese e pullulò quel terribile incendio, che destossi nell' Etna (1).

Ma quando questa dei Sicani avvenne? Secondo Diodoro precesse di molte età l' arrivo dei Siculi. Or sebbene Tucidide affermi, che i Siculi passati fossero in Sicania quasi 500 anni prima dell' arrivo dei Greci, i quali vennero in Sicilia 756 anni avanti la nostra era, i quali aggiunti agli anni 500. compiono 1256 anni avanti nostra era; tuttavia quest' epoca è posteriore all' eccidio di Troja, il quale sulla successione degli Eracliidi e dei Re Messenii si stabilisce da Clavier nell' anno 1104 avanti la nostra era, e da altri scrittori vieppiù si rincula (2). E pure secondo lo stesso Tucidide i Sicani all' epoca della guerra di Troja occupavano già i luoghi occidentali di Sicilia; dappoichè vicino i Sicani si stabilirono quelli, che campato aveano l' eccidio di Troja; e perciò i luoghi orientali da loro abbandonati, erano stati in quella età occupati dai Siculi. Ellanico dice apertamente che i Siculi giunsero in Sicilia tre età o siano 100. anni avanti la caduta di Troja; e per non più dilungarmi Raul-Rochette sul calcolo di Ellanico, di Dionisio, e di Larcher assegna al passaggio de' Siculi in Sicania l' anno 1370 avanti la nostra era; cioè

(1) Tutta Sicilia denominossi un tempo Etna. Clavier *Sic. Ant.*

(2) Clavier *Hist. critiq. des premier tem. de la Grece*.

266 anni avanti l'eccidio di Troja, il quale diligente calcolo abbiamo noi adottato (1).

Or quante età assegneremo noi all'eruzione dell'Etna, pria dell'arrivo dei Siculi, i quali come afferma Diodoro vennero dopo molte età dell'eruzione dell'Etna? Tre età non sono molte a dir vero, e pur queste compiono un secolo, secondo il calcolo adottato da Dionisio di Alicarnasso, e da molti altri Scrittori; e secondo questo calcolo l'eruzione rimonta a 1470 anni avanti la nostra era. Mi arresto a quest'epoca di approssimazione, e tanto più volentieri, quanto che un secolo pria della guerra di Troja allo arrivo del secondo Minos in Sicilia tutti i Sicani abitavano già nelle parti occidentali e meridionali dell'Isola, e riuniti erano sotto l'impero di Cocalo (2); quando che pria dell'eruzione abitavano sotto varii capi intorno l'Etna a borgade; ed il loro arrivo dall'Iberia Orientale, come io credo, appoggiato a Tucidide, Vossio, Columella, Erodoto, Stefano, Strabone ed altri dotti scrittori (3), egli è così antico che Demetrio Calaziano gli credea derivati da Sicano figliuolo del Ciclope Briareo (4). Timeo con molte ragioni dimostrar tentava di essere nativi di Sicilia (5). Ed Eforo affermava, che siano stati i primi barbari che abitato l'avessero (6). Onde l'antichità che abbiamo stabilita per la eruzione dell'Etna non

(1) Raul-Rochette *Des etabl. des Colon. Grec. vol. 1. p. 368. Paris 1815. Wultz.*

(2) Erodoto l. 7. Diodoro l. 4, 5.

(3) Columella *De re Rustic. l. 1. c. 3. Voss. l. 1. c. 33.* Stefano Bisantino *V. Sicania. ec.*

(4) Demetrio Calaziano *Schol. in Idil. 1. Theocrit.*

(5) Timeo presso Diodoro l. 5.

(6) Eforo presso Strabone l. 6.

disconviene dall' origine, dall' antichità, dalle vicende dei Sicani tramandateci da dotti scrittori; e quindi a ragione stabilir si può pria del 1470 avanti la nostra era.

Dopo quest' epoca sembra che la fiaccola della Storia scortar ci dovrebbe alle varie eruzioni dell' Etna; e pure le favole di Bacco, degli Argonauti, e di Ercole, e le maraviglie aggiunte alle imprese dei fratelli Pii vi frappongono, come dissi, le loro nubi; ed incerti ancor siamo, se all' epoca di Falaride prorotto fosse fuoco dall' Etna. Dice egli è vero in una sua lettera « ch' era scoppiato il fuoco Etneo, e si duole con quei di Catana, ch' empientemente gettato vi avessero e bruciato trenta de' di lui uomini, onde provocato ne aveano lo sdegno(1). » Falaride vivea 570 e più anni avanti la nostra era. Molto si è disputato da Bentejo e da altri scrittori sulla veracità di quelle lettere, e sebbene molte poggino sulla storia, tutt' ora la lite è, forse, indecisa (2). Ed indeciso egli è pure, se veramente a quell' epoca avesse l' Etna bruciato, e se quei di Catana gettato vi avessero gli uomini di Falaride; ed è molto più incerto ancora, se i Catanesi fatta gli avessero tale risposta da minacciare il Tiranno di sacrificarlo con quel fuoco medesimo all' ara della pietà, dello onore, e della giustizia; e farne un sacrificio a Vulcano più grato di un' ecatombe (3).

(1) Falaride *ep. 2.* Bentej *Dissert. de ep. Phalar.* Brucker *Hist. phil. Morery Dict.* La Nauze. Freret *Mem. de l'Academy. des inscript.* vol. 14. ec.

(2) Fabricio *Bibl.*

(3) Lettera de' Catanesi a Falaride *Ep. 37 l. 3.* tra le lettere di Diodoro in fine dell' edizione de' Wetstenj. Fabricio *Bibl.*

Licostene e Goffrido Viterbiense (1) affermano che all' età di Pittagora fu scossa da orrendo tremuoto nostr' Isola, e che l' Etna abbia eruttato fuoco. Molto si è disputato sull' età di Pittagora (2). Diogene Laerzio dice apertamente che fioriva nell' Olimp. 60, ed Eusebio fissa la di lui morte l' anno 4. dell' Olimp. 70. Talchè quella eruzione sarebbe accaduta tra il 540, ed il 497 avanti la nostra era; ed in conseguenza dopo quella che all' epoca di Falaride assegnato abbiamo; se dir non vogliamo che la primiera continuato avesse. E' certo che Pittagora dimorò in Sicilia, come affermano Jamblico, Porfirio, e lo stesso Diogene Laerzio; e si crede ancora che nella Sicilia sia morto: talchè non è improbabile, che a sua età avesse l' Etna bruciato.

Quattrocento quarantaquatt'anni circa avanti la nostra era là dove Falaride occupato aveva il regno di Agrigento, il rinunciò Empedocle il più grande dei Greci Filosofi e di costui narra Ippoboto « Che essendosi portato nell' Etna, gettato si fosse ne' suoi crateri di fuoco, acquistar volendosi fama di uno Dio; onde fu dal fuoco consunto, e che ne fu manifestato l' evento da uno de' di lui calzari di bronzo respinti dall' impeto della fiamma. » Or sebbene Orazio Flacco e Lattanzio abbiano a ciò prestato fede, tuttavia Pausania da Gela amico di Empedocle riluttava a quella fama (3). E Strabone la credeva una pretta favola giudicando « Che avvicinare al cratere e mi-

(1) Licostene *Chronic.* p. 10. Amico *Catana ill.* l. 1. c. 5.

(2) Brucker *Hist. Phil.* Dodvvel *De Ætat. Pythag.* Diogene Laerzio *V. Pithagor.* Meiners *Stor. dell' origine, progresso, e decadenza delle scienze nella Grecia.*

(3) Ippoboto e Pausania presso Diogene Laerzio *V. di Empedocle.* Orazio Flacco *Poetic.* Lattanzio *De falsa Sapiientia* c. 18.

rar non vi si possa, nè gettarvisi cosa per l'opposto calore e pel vento che dal profondo spira, ed opporsi a tutto ciò che alla bocca del cratere avvicinasi. Che se pur cosa vi si gettasse ne corromperebbe la figura, non che dopo vomitata, ma ancor pria che ingojato l'avesse.» Fra gli altri generi di morte però che Diogene Laerzio rapporta di Empedocle, aggiugne quello riferito da Ippoboto; e non è improbabile che ei morto fosse dagli effluj dell' Etna bruciante, che ei contemplato avesse, come talora ad altri è accaduto; senza quelle favole indegne di Empedocle, e senza quei fenomeni, che opposti vi si fossero, descritti sulla fede altrui da Strabone, e che non sempre si avverano (1). Or in qualunque maniera sia morto, quella fama porta almeno qualche probabilità, che all' epoca della morte di Empedocle avesse l' Etna bruciato. Diogene Laerzio non dice quando nacque Empedocle, ma solo che fiorì nell' Olimp. 84, e narra che Aristotile disputando sulla di lui età crede di esser morto in età di 65 anni. Quindi su vevoli argomenti il chiarissimo scrittore delle Memorie di Empedocle colloca la di lui nascita al di quà dell' Olimp. 71, ed al di là dell' Olimp. 90 la di lui morte. Ed al di là dell' Olimp. 90 collocar si deve l' eruzione dell' Etna; se pure all' epoca della di lui morte avvenne (2) od almeno dopo l' Olimp. 84 tra il 444 ed il 420 av. la nostra era.

Oltrepassate queste nuove incertezze seguiamo

(1) Strabone l. 4.

(2) Memorie della vita e filosof. di Empedocle scritte da Domenico Scinà Palermo 1813. Stamp. Reale.

Tucidide, il quale narra « Che a sua età sgorgò in primavera un profluvio di fuoco dall' Etna il più vasto monte di Sicilia, com' era altre volte accaduto, e devastò alquanto il campo de' Catanesi abitanti sotto l' Etna. Dicesi di essere sgorgato questo profluvio il quinquagesimo anno dopo un' altro precedente; e tre volte essersi ciò avverato, da che i Greci incominciarono ad abitar Sicilia (1). »

Il terzo, dunque, avvenne all' età dello stesso Tucidide l' anno secondo, o terzo dell' Olimp. 88 occupando la suprema magistratura in Atene Euclide, come dal medesimo Tucidide paragonato col nostro Diodoro ricavasi, e corrisponde all' anno 427 avanti la nostra era; e questo non già il primo devastò il campo dei Catanesi; il secondo che il precedette di 50 anni accadde l' anno 4 della 75 Olimp. cioè 477 anni av. la nostra era. I Greci vennero in Sicilia, secondo Eusebio l' anno primo dell' Olimp. 11, 756 anni av. la nostra era (2); dunque il primiero incendio di cui favella Tucidide collocar si deve tra il 756 ed il 477 av. la nostra era; ed in questo intervallo rammentato abbiamo quello forse accaduto all' età di Falaride, quell' altro che all' età di Pittagora avvenne e forse quello dei fratelli Pii; dappoichè Catana fu fondata da Evarco l' anno primo dell' Olimp. 15, 729 av. la nostra era, secondo il citato calcolo di Eusebio corretto dalle parole di Tucidide. E qui divisar conviene quanto lasciò scritto Cedreno « Che Serse occupato l' Egitto giunse poi in Atene, e bruciò

(1) Tucidide *l. 3.* Diodoro *l. 12.*

(2) Eusebio *Chron.* I marmi di Paros allontanano vieppiù quest' epoca.

la città; che in Roma l' incestuosa Portilla fu viva sepolta; che furono da Grecia in Roma arredate le leggi delle 12 tavole; che in questi tempi l' Etna monte di Sicilia squarciatosi proruppe in fuoco; ed Atalante scavezzata da Locri divenne Isola.» Or sebbene tutte queste cose siano confusamente ad una sola epoca rapportate, tuttavia Serse passò in Grecia nell' anno 1. dell' Olimp. 75; e sembra che secondo questo calcolo accenni Cedreno la seconda eruzione rammentata da Tucidide; dappoichè corrisponde alla 75 Olimp., e solo divario di tre anni vi passa. Ma osservar bisogna che Cedreno non fissa precisamente l' anno, ma dice « in quei tempi » lo che all' Olimp. e non già al preciso anno della medesima rapportare si può (1). Eusebio però nelle sue Croniche dice così « Nell' Olimp. 88 dal monte Etna proruppe fuoco; Atlante città presso Locri, scavezzata dal tremuoto, divenne Isola.» Tal che Eusebio conferma l' eruzione accaduta all' età di Tucidide; cioè nel secondo anno dell' Olimp. 88, ma riferisce a quest' epoca la rottura di Atlante da Locri, la quale secondo Cedreno avvenne nell' Olimp. 75.

I famosi marmi Arundelliani confermano questa eruzione; dappoichè nell' epoca 55 vi si legge così « Da che a Platea fu attaccata battaglia dagli Ateniesi contro Mardonio condottiere di Serse, in cui vinsero gli Ateniesi, e Mardonio cadde in battaglia, ed il fuoco scorreva in Sicilia intorno l' Etna anni 216 essendo Arconte in Atene Xantippo.» Questa epoca, secondo le osservazioni di Lidiato, corrisponde all' anno primo dell' Olimp. 75, 480 anni av.

(1) Giorgio Cedreno *Hist. Vol. 1. p. 145. edit. Paris. 1647. Typ. Reg.*

la nostra era. Onde questi marmi, Cedreno e Tucidide convengono della seconda eruzione accaduta nell' Olimp. 75, qualunque stato ne fosse il preciso anno (1). Se dir non vogliamo che nella medesima Olimpiade accadute fossero varie eruzioni; o che la stessa eruzione fosse per più anni, al pari di quella della età dei Sicani, durata.

Or sebbene Orosio narri « Che all' epoca di Artaserse e di Ciro figliuoli di Dario, scossa Sicilia da un gravissimo tremuoto, ed estuando inoltre fuochi ed ardenti fiamme dall' Etna, fu quella con molto detrimento dei campi e delle città devastata; e che allor pure la città Atalante aderente a Locri, ed attaccata alla Terra fu dal repentino impeto del mare scavezzata, e ridotta in Isola fu desolata (2) » tuttavia sembrami che Orosio con poca esattezza favelli della separazione di Atalante, la quale secondo Eusebio e Cedreno in epoche differenti è rapportata. Artaserse intraprese l' imperio dei Persi l' anno 4. dell' Olimp. 95, e l' occupò per 45 anni. Dunque in quest' epoca rapportar conviene l' eruzione descritta da Orosio, ed allontanarla dalla scissura dell' Isola Atalanta, sulla quale variano i cennati scrittori (3). Così oltre la primiera, accennata da Tucidide, abbiamo noi tre indubitabili eruzioni in fino a quest' epoca dei Greci in Sicilia, l' una all' Olimp. 75 confermata da Tucidide, da Cedreno, dai marmi Arundelliani; l' altra nell' Olimp. 88 all' epoca del medesimo Tucidide comprovata da Eusebio; e la

(1) Marmi Arudel. *ep.* 53. *p.* 169. *Ediz. di Oxford* 1676 *colle osservazioni di Lidiato.*

(2) Orosio *l.* 2. *c.* 18.

(3) E' detta Atlante, Atalante, ed Atlanta da' varii Scrittori cennati. Anche Tucidide accenna quest' avvenimento.

terza rapportata da Orosio, la quale finora da molti è stata (a causa della confusa scissura di Atalante da Locri) con le antecedenti confusa . Nella Cronografia però di Sincello l' eruzione del fuoco dall' Etna in varie epoche, e la scissura di Atalante da Locri per forza di tremuoto all' Olimp. 87 è rapportata (1).

Diodoro ci ha tramandato altresì un' altra indubitabile eruzione accaduta in quei tempi, che Imilcone alla testa dei Cartaginesi pugnava contro Dionisio ; ed eccone le parole « Imilcone prese le truppe pedestri, a marcia sforzata giunse in Nasso, radendo Magone la spiaggia con la flotta ; ma perchè l' Etna aveva poco fa eruttato fuoco sino alla spiaggia marittima l' esercito non poteva marciare per terra, in maniera che avesse il convoglio nautico al lido ; giacchè bruciate e guaste le spiagge come da un profluvio di fuoco dall' Etna, la necessità astrigeva l' esercito pedestre a girare intorno pel monte ». Questa eruzione di cui si veggono ancora le tracce tra Schisò ed Aci (2), accadde l' anno 1. dell' Olimp. 96 ; cioè 596 anni av. la nostra era, come dal medesimo Diodoro ricavasi . E fa d' uopo qui por mente, che Diodoro adopra la voce *Rhiachos* per esprimere i torrenti di liquefatti sassi e fuoco, che prorompendo con impeto dai crateri dell' Etna bruciano guastano le cose tutte all' intorno (3). Questa voce ci gioverà molto, per istabilire l' eruzione accaduta all' età di Platone.

(1) Giorgio Sincello *Chronographia* p. 257. edit. Paris, 1652. Typ. Reg.

(2) Recupero *St. dell' Etna*. Ferrara *St. dell' Etna*.

(3) Diodoro l. 14. c. 19. V. le note di Wesselingio nella edizione de' Weistenj.

Conciossiacosachè si è dubitato fin' ora se Platone fosse venuto a veder l' Etna invitato dai Catanesi, e si è dubitato a ragione, perchè la lettera di costoro a Platone, e di Platone ai Catanesi, rapportata fra le pistole di Diodoro ha tutti i caratteri di falsità, come osserva il Fabricio nella sua dotta biblioteca. Sono tutte queste lettere (dove quella indirizzata a l'alaride pur trovasi) foggiate in vero in epoche posteriori; giacchè nissuno ha veduto il greco originale, o la versione fattane da Bessarione; e solo su la fede di Arcangelo, e di Carrera sono state ammesse dai creduli, mentre Cupero, Burmanno, il nostro Montgitoro, Wesselengio ed altri dotti Uomini vi riconoscono aperte note di falsità su lo stile, su gli Uomini di epoca posteriore che rammentano; e su tanti altri argomenti, ch' io loro abbandono. Nè tampoco appartengono a Teocrito da Scio, come sospettava lo stesso Carrera, perchè all' età di Teocrito, contemporaneo di Aristotile, non vivano mica Lelio, e Marcello, a cui i Catanesi indirizzano alcuna di quelle lettere (1).

Ma se queste sono false, non è falso però, come affermarono Gregorio, e Gioeni, o come forse sospettarono Recupero, Ferrara, ed il nostro diligente Maravigna, che di Platone non fecero punto o poco parola (2); non è falso io dico che Platone sia venuto a veder l' Etna, e che questa abbia alla di lui età vomitato fuoco; ed eccone le prove.

(1) *Epistolæ Diodori Sic. ex Italia versione Oct. Arcangeli lat. redd. a Prejgero. Ad calcem Diodori Sic. edit. Amstelodam 1746. Wetsten. cum notis Wesselingii.*

(2) Recupero *St. dell' Etna.* Ferrara *St. dell' Etna.* Maravigna *Tac. Sinot.* Gregorio *Discorsi intorno Sic. n. 7. Pal. 1821.* Gioeni *Relazione dell' eruzione dell' Etna 1787. Note.*

Diogene Laerzio dice apertamente che « Tre volte Platone navigò in Sicilia; la prima al certo, per veder l'Isola ed i crateri *Crateros*, nel quale tempo Dionisio il Tiranno lo spinse ad abboccarsi seco (1) ». Or la voce *Crater*, os, che in Omero ed in altri Scrittori significa gran tazza, esprime pure i forami pei quali l'Etna vomita fuoco, fiamma, e cenere, come dagli Scrittori che abbiamo arrecato rilevasi. Ed Aristotile nel cennato libro del Mondo, e nell'altro delle Cose Mirabili rammenta i crateri dell'Etna *Aetnae Crateron*, che rotto il suolo mandaron fuori l'incendio campeggiando per la terra (2).

Oltre di Laerzio, Ateneo afferma che tre volte navigò Platone in Sicilia, primamente per vedere *Carin Rhiacou*, cioè i crateri e le fauci dell'Etna dai quali fiamme e fuoco vomita, e che a guisa di un fiume prorompono, come dottamente Casaubono l'interpreta (3). Natale Conte latinizza male quella voce *riverum gratia*, giacchè non parlasi qui di ruscelli di acque ma di torrenti di fuoco (4). Tuciddide adopra quel vocabolo « o *Rhiach to poros ec lis Aetnis*, per esprimere il diluvio di fuoco prorotto dall'Etna (5). Ermogene per descriver l'Etna vomitante fuoco adopra la medesima espressione « *Etnae pyros chen Rhiachas* (6). E la stessa voce *Rhiachos* adopra Diodoro, per esprimere le fiamme ed i torrenti di fuoco eruttati dall'Etna all'epoca dei Sicani, e di

(1) Diogene Laerzio l. 3. *V. di Platone*.

(2) Aristotile *De Mundo* c. 5. *Aristot. de Mirab.*

(3) Ateneo *Dipn.* l. 12. c. 22. *V. Steph. Dict. Græc.*

(4) Ateneo l. cit. a Natale Comite *primum latine redacto. Lugd. 1556. Honoratus*.

(5) Tuciddide l. 2. c. 22.

(6) Ermogene l. 2. *de Inv.*

Dionisio ; talmente che la voce *Rhiar* esprime ed i crateri dell' Etna , ed il profluvio del fuoco eruttato , ed i luoghi dal medesimo devastati come osserva il dotto Wesselingio comentando l' aringa di Licurgo contro Leocrate , e le parole di Ermogene , di Apiano , di Strabone , di Tollo a Longino e di altri scrittori (1). Ed a me sembra che la voce *crater* sia nata fatta in Sicilia , per esprimer le bocche dell' Etna simili a tazze rivolte d' onde vomita i torrenti di fuoco , giacchè Lucrezio dice « Che nella somma cima dell' Etna vi sono i crateri , come dessi li appellano , e che noi fauci e bocche denominiamo « *In summo sunt vertice item crateres ut ipsi - Nominant , nos quas fauceis perhibemus et ora* (2) . . . Onde , per ritornare a Platone , dicendo Ateneo e Diogene Laerzio ch' ei venne in Sicilia per vedere *Cratyrion* , *Rhiachos* , restar non può dubbio , per le autorità cennate , di aver eruttato l' Etna torrenti di fuoco dai crateri in quell' epoca . E molto più che Platone stesso nel suo Fedone dice « Che in Sicilia sgorgano dai crateri torrenti di fuoco *Rhiachos* , e che formano un fiume di massi liquefatti dal fuoco *Rhiar* .

Confermano i cennati scrittori e gli addotti argomenti Cassandro , Sozomeno , e principalmente Apulejo , il quale apertamente dice « Che tre furono gli arrivi di Platone in Sicilia ; il primo a motivo della storia , cioè per comprender la natura dell' Etna e gl' incendiî del concavo monte « *Primo historice*

(1) Wesselingio *Adnot. ad Diodori Sic. Bibl. hist. l. 5. c. 7. , l. 14. c. 59.* Non credo però che la voce *Rhiar* esprima i crateri.

(2) Lucrezio *l. 6.* Crateri denominarono ancora i Siculi le fervide sorgenti dei Palici (Macrobio *Saturn. l. 5. c. 19.*) ; e le dissero al pari figliuoli dell' Oceano e dell' Etna .

gratia, ut Aetnae naturam et incendia concavi montis intelligeret (1). . . .

E perchè dunque non ammettere l' epistola dei Catanesi a Platone, che con greca semplicità l' invitano? « Il cratere Etnico proruppe ne' suoi vomiti: vicini per contemplar ciò che agli altri stupore ed a noi materia di filosofar somministra: il simulacro della nostra Cerere ad ogni sguardo vietato sarà permesso agli occhi tuoi più di guatare » .

L' inventor di questa lettera non era sì sciocco da ignorar che Platone fosse venuto in Sicilia, per vedere il fuoco dell' Etna; ma non era sì scaltro da nascondere interamente la frode. Ei parla colà dell' esilio di Dione, e questo allora era in amicizia del vecchio Dionisio; e Platone si abboccò col Tiranno in grazia di Dione, il quale fu esiliato all' epoca del secondo Dionisio. Dicono inoltre i Catanesi, che Dione trovato aveva asilo in Catana ed ivi era stato eletto Arconte, e questa pretta favola te la conferma Platone nella sua risposta; quando che Plutarco, Diodoro, Cornelio Nipote, e Platone stesso nelle sue veraci lettere tutt' altro narrano dello esilio di Dione. Fanno colà rispondere a Platone « che verrà in Catana piuttosto per vedere gli arcani misteri di Cerere, che i prodigii dell' Etna. » Gli arcani misteri di Cerere erano ascosi agli occhi degli Uomini, e solo dalle Donne in Catana praticavansi, come afferma Tullio perorando contro Verre, nè Platone, nè i Cittadini osato avrebbero di violare

(1) Apulejo *De habit. doct. Platonis* l. 1. *De Mag. Philos.* l. 1. c. 23. Mariano Veronese *Vit. Platonis*. V. Amico *Catana* Ill. l. 2. c. 2. n. 15.

la religione dei misteri. Platone venne in Sicilia non già per vedere i misteri simili agli Eleusini a lui noti, ma la natura dell'Etna, i crateri, i profuvj di fuoco (1).

Dopo questa necessaria critica digressione siamo noi in grado di stabilire l'epoca dell'eruzione accaduta ai tempi di Platone. Essa accadde al di lui primo arrivo in Sicilia, e non già al secondo, come afferma il Carrera (2). Or Platone al riferir di Laerzio e di Eusebio nacque nella 88 Olimp. 428 anni av. la nostra era (3): venne in Sicilia in età di 40 anni (4), cioè nell'olimp. 98, 588 anni av. la nostra era. Quest'epoca appunto è quella ricercata pell'eruzione dell'Etna ai tempi di Platone in Sicilia.

A queste marcate eruzioni, dirò così, vi si aggiungono quelle di epoche incerte, che sono dai Greci e dai Latini scrittori accennate.

Saffo la quale venne in Sicilia, secondo i marmi di Paros, l'anno 5 dell'Olimp. 47, 594 anni avanti la nostra era, cercando il suo Faone, dice ne' suoi carmi « Faone frequenta i campi di Tifeo vicino l'Etna, un fuoco non men vorace dell'Etna mi strugge » *Arva Phaon celebrat vicina Typhoidos Aetnae*. — *Me calor Aetneo non minor igne tenet* (5). Ed ecco una o più altre eruzioni, precedenti le due di epoca certa rapportate da Tucidide. Orfeo

(1) V. Ep. 56, 57, 58. del libro terzo dell'Epistole apposte in fine della Bibliot. istorica di Diodoro, dell'ediz. citata de' Wetstenii.

(2) Carrera *Mem. Istor. di Catania* l. 2. c. 2.

(3) Diogene Laerzio *Vita di Platone*. Eusebio *Chronic.*

(4) Platone *Ep.* Marsilio Ficino *V. Platon.*

(5) Castore sull'autorità di Domizio *In Saffone*.

Crotoniate, che nel suo Argonauticon descrive Ercole sollermato in vista dell' Etna bruciante, ci somministra argomento che avesse pure bruciato a sua età, o pria di sua età. Egli vivea all' età di Pisistrato e morì pria di lui. Pisistrato morì nell' Olimp. 63 tra il 525, ed il 528 av. la nostra era, onde ricavasi di aver l' Etna pria di quella età bruciato (1); e quest' epoca precede altresì l' eruzioni di epoca certa rammentate da Tucidide.

Pindaro descrive l' Etna, come se sotto i suoi sguardi eruttasse « Da penetrati inaccessibili, fonti di purissimo fuoco, ed i cui torrenti spargono di giorno vortici ardenti di fumo, e di notte trasportano sassi agglomerati dalla rutilante fiamma, con veemente strepito nel profondo del Mare; e rampicante Vulcano lancia orrendi gorgghi sorprendenti a mirarsi, ed ammirabili ad udirsi » (2). Ed egli stesso rammenta il centimano Tifeo, che orrendo nel Tartaro giace, e preme con l' ispidio petto Sicilia e Cuma, rassrenato dalla nevosa Etna colonna del Cielo ». Tal che Pindaro le antiche personificazioni mitologiche di Tifeo e di Vulcano, ed i recenti fenomeni naturali dell' Etna riunisce; e sì gli descrive, come se co' proprii sguardi li vedesse. Pindaro fu caro al primo Gerone presso cui dimorò. Gerone fu elevato al regno l' anno terzo dell' Olimp. 75, cioè 478 anni av. la nostra era, e morì il secondo anno della 78. Olimp. 467 anni av. la nostra era. E' legna collocare in questo intervallo l' eruzione che Pindaro descrive. Ma quel Principe nemico giurato di Catana, e dei Leontini non divenne umano e non chiamò alla sua corte i Poeti ed i Filosofi, che dopo di aver domato

(1) Fabricio *Bibl. Graec.*

(2) Pindaro *Pyth. Od. 1.* Aulo Gellio *l. 17. c. 10.*

Trasideo, ed essere stato da aspro calcolo afflitto, dopo cioè dell' Olimp. 76, 472 anni av. la nostra era. Pindaro dunque o rammenta alcuna delle antiche eruzioni, come presenti, dall' estro lirico animato; o se di taluna a' suoi giorni probabilmente accaduta favella, collocarla bisogna dopo la 76 Olimp., o sia dopo la seconda tramandataci da Tucidide, e dagli altri Scrittori all' epoca Greca.

Aristotile discepolo di Platone describe, come abbiamo osservato, i crateri dell' Etna, d' onde il fuoco a torrenti in epoche ignote proruppe. Egli fiori 540 anni av. la nostra era, epoca posteriore a tutte le eruzioni cennate. Or egli nel libro del Mondo non dice solo, che l' Etna proruppe in rivi di fuoco, ma ancora che spesso ivi tai fiumi scorrono (1). E fra le cose mirabili ei ripone « che il fuoco prorompe ed evapora vicino lo stretto (in cui Sicilia è dall' Italia divisa) dall' una e dall' altra parte, tanto perchè l' Isola stessa *continuamente* brucia, quanto perchè le fiamme dell' Etna *spesso* ingombrano tutta la regione. » Talmente che da Aristotile e le eruzioni, che in varie parti dell' Isola discopronsi, e le frequenti eruzioni dell' Etna ricavansi; onde non bisogna mica alle descritte limitarle. Questa frequenza però suppone sempre l' intervallo di molti anni, come lo stesso Aristotile accenna, dicendo « Quella favilla di fuoco che dal monte Etna proromper suole, dicono, di non essere continuamente fiammeggiante, ma ritornare dopo molti anni. . . Ed è principalmente degno di ammirazione, che intorno il cratere di Sicilia distendesi il rutilante fuoco in larghezza di 40

(1) Aristotile *De Mundo* c. 4.

stadii, mentre appena all' altezza di tre stadii s' innalza (1)»...

Spaventevole eruzione alcorto! E sembra pure doversi rapportare a taluna delle terribili eruzioni dell' epoca greca quella che Cicerone descrive di essere accaduta in tempi remoti, *quondam*: dappoi- chè ne favella come di una lontana rammentanza *dicuntur*; e tale che nessuno dei Greci e dei Latini scrittori ci ha divisato cosicchè immaginiamoci tali e tante tenebre quali *un tempo dicesi* di avere oscurato le intime regioni, per l' eruzione dei fuochi Etnici, in maniera che per due giorni nessun' uomo avesse potuto l' altr' uomo riconoscere; avendo poi il terzo giorno sfolgoreggiato il Sole, allor sembrò loro di essere rinati (2)». Seneca dice, è vero « Che l' Etna talora soprabbondò di molto fuoco, sparse gran copia di bruciante arena, il sole fu involato dalla polvere, ed improvvisa notte atterri i popoli (3); » ma questa che solo d' improvvisa notte, e non già di due giorni di cupe tenebre favella, non so, se a quella antica eruzione descritta da Tullio, od a tale altra più recente riferiscasi. Torneremo a favellar della medesima nell' epoca Latina, che formerà il tema di un secondo ragionamento.

Basta per ora di aver divise le eruzioni dell' epoca Greca con quella critica che arrear si può fra le incertezze cronologiche; di aver su fondamenti di probabilità stabilite le eruzioni dell' epoche favolose; di aver gettato uno sguardo sulle grandi epoche

(1) Aristotile, *De miris audit. In variis locis di quella opera*.

(2) Cicerone *De nat. Deor.*

3) Seneca *Quaest. Nat.*

della natura, e sulle prime eruzioni dal fondo del mare prorotte, o nel mare immerse; di aver accennato le cause, i principii, gli elementi dell' accensione, quasi, fin' ora ideati e di averne esposto i nostri sentimenti. E se alcuno richiede quale progresso abbia fatto l' Istoria delle eruzioni dell' Etna in questo ragionamento? Paragonate col medesimo, rispondo, tutti gli scrittori che mi hanno preceduto; mirate il principio, il progresso, l' ordine critico dei miei pensieri, e da Savj quali siete decidete.

Per meglio decidere ecco il compendio delle eruzioni che abbiamo divise.

1 Pria che l'Oceano avesse abbandonato il suolo di Sicilia.

2 Quando l'Oceano soffermossi nelle infime valli, ed entrò per le colonne, e divise la Sicilia da Italia.

3 Innumerevoli eruzioni che hanno formato i varii immensi strati dell'Etna, che osservansi nella parte Orientale e nel centro stesso del monte.

1 Quella simboleggiata da Pindaro, Apollodoro, ed altri scrittori, in Tifeo, Tifone, o Encelado partorito in Sicilia, eruttante fuoco e sassi, che scorreva pel mare Siculo, separato da Giove sotto l'Etna, dove continua ad erutar fuoco: più di anni.....

2 Simboleggiata da Aristotele, Cicerone, Diodoro, ed altri scrittori in Plutone che rapisce la prole di Cerere e sprofonda all'Averno; e più apertamente nelle fiacole accese da Cerere al fuoco Etnico meno di anni.....

3 Quell'accennata da Aristotile, dopo l'età di Fetonte figliuolo del primiero Giove Greco dopo gli anni.....

4 All'epoca di Bacco, con cui pugnarono i Siculi Ciclopi col fuoco, e co' dardi Etnici, come Nonno descrive; tra gli anni.....

5 All'epoca dell'Ereole Tebano, accennata da Diodoro, Orfeo, e Placco; pria dell'anno..

Prime eruzioni dell'Etna nelle grandi Epochenche della Natura.

Eruzioni prodotte all'epoca delle Mitologiche.

Anni avanti la nostra era

2000

2000

1900

1500, e 1570

1570

1	All' epoca dei Sicani descritta da Diodoro pria dell' anno.....		
2	Quella dei fratelli Pii, descritta da Licurgo, Strabone, Aristotile, ed altri scrittori. Pria dell' Olimp. 88. assegnata da Stobeo dietro Eliano, e probabilmente tra l' anno.....	756, e 456	Anni avanti la nostra era 1470
5	Probabilmente all' epoca di Falaride sulla congettura delle di lui lettere, tra la 50 e la 52 Olimp. la quale è confermata dalla seguen- te; dappoichè Pittagora toccò l' età di Fa- laride. Tra gli anni.....	660, e 572	
4	Probabilmente all' epoca di Saffo, che venne in Sicilia secondo i marini di Paros l' anno 5. dell' Olimp. 47.....	594	
5	Probabilmente all' epoca di Pittagora, secondo Licostene tra gli anni.....	540, e 497	
6	Probabilmente all' epoca di Orfeo Crotoniate, autore dell' Argonauticon pria dell' Olimp. 65.	528, o 525	
7	Probabilmente all' epoca di Pindaro che de- scrive l' Itra e le sue cruizioni circa l' Olimp. 76.	472	
8	Probabilmente all' epoca di Empedocle secondo Ippoboto e Lattanzio tra l' Olimp. 84. e l' Olimp. 90.....	444, e 420	
9	Primo incendio rapportato da Tucidide all' ar- rivo delle Colonie Greche in Sicilia, cioè dall' Olimp. 11. sino alla 75. tra gli anni....	756, e 477	
10	Secondo incendio rapportato da Tucidide con- fermato dai marini di Arundel e da Cedreno		

Eruzioni Sto-
riche e di
probabilità
Storica.

11	circa l' Olimp. 75. an. 4	477
	Terza cruzione all' epoca di Tucidide circa la	
	Olimp. 88. an. 2. o 5	427
12	All' epoca di Artaserse, rapportata da Orosio	408
	circa l' Olimp. 95	
15	All' epoca del primo Dionisio descritta da Dio-	596
	doro circa l' Olimp. 96. an. 1	
14	All' epoca di Platone, come da Lacerzio, Ate-	
	neo, Sozomeno, Apulejo ed altri scrittori	
	circa l' Olimp. 98. an. 1	588
15	All' epoca di Aristotele, il quale spese, e	540
	varie ne accenna, circa l' Olimp. 110....	
16	Probabilmente l' antica cruzione rapportata da	
	Tullio, che produsse due giorni di tenebre,	
	la quale da nessun altro Greco e Latino	
	scrittore è così divisata, e che ad epoca	
	incerta appartiene	

(1) E quì mi sia lecito, dalle circostanze spro-
nato volgere indietro lo sguardo (come uomo che ha
oltrepassato il torbido guado), e contemplar con
piacere quale progresso abbia fatto fin' ora la proget-
tata Storia Naturale dell' Etna , mercè i lavori della
nostra Accademia . Abbiamo già divisato la Storia
Critica delle eruzioni dell' Etna insino all' epoca dei
Romani, ed è pronta già quella, che l' epoca del do-
minio dei Romani in Sicilia abbraccia ; la geologia
del suolo Etneo; il trattato e la statistica dei Boschi
che vi germogliano ; parte della flora universale
Etnea e della flora Medica ; l' irrigazione dei Cam-
pi che giacciono a piè dell' Etna , e le Api
Etnee . Nè quì arrestandoci, alla Geologia della
base dell' Etna si è unita quella dei campi di
Militello , di Nicosia, di Enna, di Caltanissetta , di
Summatino, ed abbiamo estese le nostre ricerche
Geologiche insino a Partenico. Due nostri rispettabi-
li Socii Belfà, e Carlo Gemmellaro percorrono il tratto
meridionale di Sicilia per indagare gli estinti Vulca-
ni, le rocce, ed i terreni, onde meglio rischiarare la
Storia naturale Sicula ed Etnea, che abbiamo intra-
presa; ed a queste altre lodevoli fatiche mediche e
scientifiche aggiunte o preparate si sono ; dappoi-
chè troppo a fare ci resta, sebbene molto abbiamo
fatto in poco tempo ed in anguste circostanze. Abbia-
mo veduto germogliare , gettar le radici, metter ro-
busti rami , destar piacere agli stranieri , ed emu-

(1) La seconda parte di questo Discorso fu letta il dì 24 Luglio
essendo costretto a subitamente partire il Comendatore Cesare Bor-
gia Direttore benemerito dell' Accademia Gioenia . Ciò diede oc-
casione alla presente conclusione, che giova il tramandare in me-
moria . *Nota dell' Editore.*

lazione ai Nazionali la pianta nativa, che abbiamo colle proprie mani posta in questo suolo fecondo, ed innalzerassi ella maestosa al Cielo, se prosegneremo a coltivarla concordi, e se nemico tempestoso turbine non la schianti. Ma sotto qual' ombra ell' è cresciuta? O per togliere le allegorie, chi ha mmiliato i nostri primi voti al sapiente Governo? Chi ne ha ottenuto la conferma? Chi ha sollecitato l' approvazione alle pagine che vanno a divulgarsi, la corrispondenza con gli Stranieri, le opere d' Italia e di Oltre Monti, chi ha con varj doni arricchito il nascente nostro Museo di Storia Naturale, ci ha secondati concordi, ci ha riuniti varii ne' sentimenti, ed è stato della nostra Accademia il direttore l' ornamento, il decoro? Cesare Borgia, che qui presente miriamo, e che fra giorni, per nostra sciagura, non mireremo, forse, mai più. E' somma gloria per lui l' avere animata la nostra Accademia, sarebbe per lui sommo duolo, e massima nostra vergogna se, tolga il Cielo, al dipartirsi permetteremo di estinguersi. Ma sarà egli sempre l' obbietto dell' ammirazione, della riconoscenza, de' desiderii di tutta l' Accademia; ed a lui io consagro questo mio qualunque siasi discorso; monumento perenne de' miei sentimenti di affetto, di gratitudine, e di stima verso il medesimo.



SEGUITO DEL SAGGIO
DI UNA
FLORA
MEDICA CATANESE

OSSIA

CATALOGO DELLE PRINCIPALI PIANTE MEDICINALI, CHE SPONTANEAMENTE CRESCONO IN CATANIA E NE' SUOI CONTORNI,
CON LA INDICAZIONE DELLE LORO MEDICHE AZIONI

DEL SOCIO ORDINARIO

PROFESSORE C. MARAVIGNA

*Letto nelle sedute ordinarie de' 24 Luglio e de'
10 Agosto del 1826.*

IPERICO.

HYPERICUM PERFORATUM.

Lin. Cl. XVIII. Ord. II. *Polyadelphia Icosandria.*
Met. Nat. Cl. IX. fam. 79. *Hypericaceæ. Floribus*
trigynis, caule ancipiti, foliis obtusis, pellucido-
punctatis. Sp. pl. 1105. Pers. Syn. 2 89 II.
perforatum caule ancipiti, foliis obtusis ovato-
ellipticis pellucido punctatis, floribus geniculatis,
calyce lanceolato pellucido punctato, antheris ni-
gro-punctatis, stylis divergentibus. De Candolle
Prod. I. p. 549.

Le radici sono dure, legnose, divise in molti rami:

Atti Accad. Vol. III.

le tigi moltissime, ramosissime, cilindriche. Le foglie sono piccole, sessili, opposte, ovali-oblonghe, un poco ottuse con punti trasparenti, ossia vescichette minutissime ripiene di un' olio essenziale limpidissimo.

Sarebbe fatica molto lunga se io qui andassi rammentando tutte le favole che sonosi spacciate sulle pretese virtù di questa pianta, e tutte le malattie che dicesi dall' azione sua superate: chi ha voglia di esserne informato potrà consultare il Murray (*Apparat. Med. t. 3. p. 380 e seg.*), e la *Flora Medica* (62 *Livraison* t. v. p. 29 e seg.) Attualmente si riguarda come astringente ed antelmintica; e quindi si usa l' infuso acquoso delle foglie ne' vermi e nella emoptoe. Un giusto rispetto dovuto ad un' uomo chiarissimo, a Linneo, ci dee far credere ch' essa può egualmente riuscire giovevole nella tisi polmonare adoprata in decottò vinoso, come questo grande uomo ci assicura di avere osservato.

LEANDRO.

NERIUM OLEANDER.

Lin. Cl. v. Ord. 1. *Pentandria Monogy.* M. N.

Cl. vi. fam. 48 *Apocineae.*

Foliis lineari-lanceolatis tenuis Sp. pl. 505.

N.O. *foliis lanceolatis angustis ternis, subtus costatis, cal. laciniis squarrosis, nect. planis tricuspidatis.*

Pers. Syn. 1. 269.

Questo arboscello cresce in abbondanza nella seconda regione dell' Etna e nella prima non meno, e propriamente nell' acqua de' ruscelli che colano su questo Vulcano. Presso di noi si trova a *Villa Scabrosa* fondo appartenente al Sig. Principe di Biscari, e nell' acque stagnanti dell' Arena.

Il Fiore ha il perianzio quinquepartito: corolla monopetala, imbutiforme: tubo cilindrico più corto del lembo: lembo molto grande quinquepartito. Pericarpio: follicoli due rotondi lunghi acuminati ritti univalvi, che si aprono longitudinalmente. Le sue foglie sono ordinariamente triplici lunghe lanceolate, acute, fitte, approssimate al caule, superiormente lisce; inferiormente nervose, col nervo longitudinale rialzato. I fiori grandi terminali colla corolla rosea.

Sebbene Dioscoride e Plinio abbiano detto che il Leandro può internamente prescriversi nella morsicatura de' serpenti e con utile, ciò non ostante, conviensi oggigiorno che questo vegetabile è un veleno molto attivo e per l' uomo, e per gli animali tutti. Ciò non importa che nella Medicina non se ne debba fare nessun' uso, anzi la sua azione tanto energica, ch' esso manifesta, ci fa concepire delle grandi speranze nella cura delle malattie che sin' ora poco o nessun soccorso possono ricevere dalle mani del medico: quindi il Chiarissimo Gilibert attendeva grandi risultati dalla polvere di questo vegetabile, amministrata a piccole dosi con mucilagine nelle ostruzioni ribelli; e le sperienze instituite posteriormente molto vaevole il dimostrarono in tali malattie e negl' ingorgamenti delle glandole delle mammelle. Manchiamo però di una serie di sperienze patologico-cliniche tendenti a dimostrare la vera azione di questo vegetabile in tali ed in altre malattie, onde possa amministrarsi con sicurezza, come del pari del miglior modo di prescriverlo; e sarebbe da desiderarsi che i Medici nostri colleghi, che tanto si sono distinti nella pratica di questa scienza, imprendessero la disamina di questo indigeno vegetabile; come sarebbe egualmente da desiderarsi che dell' azione medicinale si occupassero di tanti princi-

pi che la chimica ha di recente ottenuto da tante nostre piante indigene, come sarebbe la saponina, l'asparagina, la solanina ec.

Esternamente però le sue foglie secche ed impastate in unguento si sono sperimentate buone nella rogna, ed a tale uso le impiega il nostro volgo con profitto. Sono ancora molto errine, come del pari il legno, il quale nell'atto che si lavora al tornio fa continuamente starnutare.

MALVA.

MALVA ROTUNDIFOLIA.

----- *SILVESTRIS.*

Lin. Cl. xvi. Ord. v. *Monod. Polyandria* M. N. Cl. ix. fam. 87. *Malvaceae* M. R. *Caule prostrato, foliis cordato-orbiculatis obsolete quinquelobis, pedunculis fructiferis declinatis.* *Sp. Plant.* 969. *Pers. Syn.* 2. 251.

M. S. Caule erecto herbaceo, foliis septemlobatis acutis, pedunculis petiolisque pilosis. Lin. *Sp. pl.* 969.

Non vi è donnicciuola che non conosca le piante che qui ci occupano: tanto esse sono in uso e con tanta abbondanza crescono presso di noi nei luoghi incolti, umidi, nei nostri giardini e nelle strade di Città. Pare che la natura così prodigalizzandole ci voglia far sentire che dovrebbero esse formar parte del nostro cibo, come lo formavano per gli antichi Romani, e come lo formano tuttora presso i Chinesi.

Le foglie ed i fiori vengono considerati emollienti e demulcenti, per cui si prescrivono internamente nella tosse in decotto, nella stranguria ec. ed esternamente, cotte sotto forma di cataplasma nel flemmismo, nelle emorroidi dolenti, nelle infiammazioni ec.

MANDRAGORA.

ATROPA MANDRAGORA.

Lin. Cl. v. Ord. 1. *Pentandria Monogynia* M. N.
Cl. vi. fam. 45. *Solaneae. Acaulis, scapis unifloris.*
Sp. pl. 259. Pers. Syn. 1. 218.

Si trova nelle nostre campagne e sino in alcuni luoghi della nostra Città, ove non vi cammina molta gente.

La radice della Mandragora è grossa, fusiforme, perpendicolare, bipartita, alcune volte tripartita o semplice, molto fibrosa.

Da essa sorgono le foglie larghe, sessili, prostrate, molli, ovato-lanceolate, undulate, di odore narcotico.

Della Mandragora molto uso ne facevano i Medici antichi come Ippocrate, Dioscoride, Galeno, e Celso, che l'azione narcotica conoscendone la usavano per provocare il sonno, per calmare i dolori, e specialmente la prescrivevano prima delle gravi operazioni chirurgiche. Il sommo Boerhaave faceva uso con successo felice delle sue foglie sotto forma di cataplasma, bollite nel latte, nei tumori scrofolosi. Hoffberg e Swedianr hanno dissipato con l'applicazione della radice sotto questa forma degl'induramenti scirrosi e sifilitici della parotide, del testicolo e delle glandole inguinali. Le osservazioni finalmente di Gilbert la dimostrano profittevole nella gotta. Ne segue dallo esposto che la nostra Mandragora può ragionevolmente essere surrogata alla sua congengere *Belladonna*, che presso di noi non ritrovasi spontanea, e che di tanto uso in medicina è ai giorni nostri; e ad essa non solo può essere surrogata, ma a tutte le altre

specie de' generi *Nicotiana*, *Hyosciamus*, *Datura* ec. con le quali ha essa sommi rapporti di azione; per cui può consultarsi la classica opera di De Candolle «*Essai sur les prop. med. des plantes*», p. 224.

Di questa pianta nessun' analisi ne abbiamo. La Belladonna allo incontro è stata esattamente analizzata dal chiarissimo Vauquelin; ed è probabile che presso a poco contenga gli stessi principj, tostochè vi si avvicina per li suoi caratteri botanici, e per le sue qualità fisiche e medicinali. (*Ved. Flore du dict. des sciences medicales* t. 2. p. 26) (1). Essa contiene cera: clorofilla resinosa: malato acido di atropina: gomma: amido: fibra legnosa: fiteumacolla: una materia analoga all' osmazoma con malato di atropina: ossalato, idroclorato e solfato di potassa: albumina solubile: albumina dura: sali ammoniacali ed acetati: malato di atropina: ossalato, malato, solfato, idroclorato e nitrato di potassa: ossalato, malato e fosfato di calce: malato e fosfato di magnesio: acqua. La cenere contiene dell' ossido di rame. (*Gmelin Chi. Organiq.* pag. 106.)

(1) L' Analisi del *Convolvulus scæpium*, e del *Convolvulus arvensis* fatta dal Sig. Chevallier in cui rinvenne presso a poco le stesse sostanze viene a comprovare l' analogia di composizione delle specie dello stesso genere *V.* *Journal de Pharmacie Mai 1824* p. 235.

MARRUBIO

MARRUBIUM VULGARE.

Lin. Cl. xiv. Ord. 1. *Didynamia Gimnospermia*.

Met. Nat. Cl. vi. fam. 42. *Labiatae. Dentibus calycinis setaceis rectis villosis*, Lin. Sp. pl. 416.

Marrubium Vulgare foliis subrotundo ovatis dentatis rugoso-venosis calycinis dentibus setaceis uncinatis.

Pers. Syn. 2. 125.

Di questa pianta comunissima presso di noi al segno di crescere e fiorire sin nelle nostre strade un poco remote o non molto calpestate, si son raccontate molte cure, e molte virtù le si sono attribuite: Dioscoride e Plinio la lodano come espettorante, e diuretica, Foresti la raccomandò nell' itterizia, e Chomel nello Scirro; alcuni moderni come Schwilguè la credono eccitante, mentre Brugnatelli il padre partigiano del controstimolo la credè deprimente. Che che ne sia, essa viene oggidì prescritta nella asma, nel catarro cronico, nell' itterizia, nella clorosi, e nelle malattie verminose.

MENTASTRO

MENTHA SILVESTRIS.

Lin. Cl. xiv. Ord. 1. *Didynamia Gimnospermia*.

M. N. Cl. v. fam. 42. *Labiatae. Spicis oblongis, foliis oblongis tomentosis serratis, sessilibus, staminibus corolla longioribus* Sp. pl. 804.

Mentha Sylvestris spicis oblongis, foliis oblongis tomentosis sessilibus, argute inequaliter serratis, staminibus corolla longioribus. Pers. Syn. 2. 119.

Questa pianta conosciutissima presso di noi può

tenere il luogo della *Menta* crespa, e la *Piperita* che non crescono spontaneamente sebbene minor forza stimolante di esse possenga. Se ne possono formare dell' acqua e dell' alcool aromazzati, e del giuleppe molto opportuni, per richiamare le forze vitali languenti, nella isteria, nell' ipocondria; nelle debolezze di ventricolo ec. Del resto se ne può fare uso come della *Menta pulegium* di cui tratterò in seguito.

MIRTO

Myrtus Communis.

Lin. Cl. XII. Ord. 1. *Icosandria Monogynia*. M. N.

Cl. VIII. fam. 63. *Myrtineae. Foliis solitariis involucri diphyllo*. Sp. pl. 673. Pers. Syn. 2.50.

Cresce presso di noi nella contrada della *Arena*; ed è stato rapportato dal Professor collega nostro Cosentino nel Catalogo delle piante di questo suolo.

La sua radice è lunga; il tronco ramoso, ed il suo legno durissimo, giallognolo: le foglie subsessili, semplici opposte, ovali, alcune volte ternate, coriacee, rilucenti, con un solco longitudinale; la bacca ovale oscura.

In Medicina si sono usate le foglie e le bacche che posseggono un' azione astringente, e corroborante. Il legno dà con la distillazione un' olio empireumatico conosciuto col nome di olio di tasso, il quale, secondo Sangiorgio, se si introduce con un poco di bambagia entro al forellino di un dente cariato dolente ne leva al momento il dolore a guisa d' incantesimo, perchè l' acido intorpidisce tosto il nervo. Io l' ho provato, prosiegue Sangiorgio, molte volte con felice

NEPETA

O

ERBA CATARIA

Nepeta Cataria

Lin. Cl. XIV. Ord. 1. *Didynamia Gymnospermia*.
M. N. Cl. VI. fam. 42. *Labiatae. Floribus spicatis
verticillis subpedicellatis foliis petiolatis cordatis,
dentato-serratis*. Sp. pl. 796. Pers. Syn. 2. 114.

Questa pianta è comunissima presso di noi trovandosi in tutti i luoghi incolti, e sin nelle strade che vi conducono.

La sua radice è fibrosa, il caule quadrato, pelosetto, rossigno, ramoso, nodoso: le foglie opposte petiolate, alla base rotondate, acute alla sommità, dentate tomentose, di odore forte, di sapore acre ed amaro; i fiori terminali in ispica interrotta, bianchi o tinti leggermente di porporino.

Si prescrive in decotto, e possiede virtù precisamente antelmintica. Liunco la raccomanda egualmente nella clorosi. Hermann, e Gilibert nella isteria e nella amenorrea, e Gaspare Hollmann l'ha prescinnizzato come un valente antisterico.

OLIVO

Olea Europæa

Lin. Cl. II. Ord. 1. *Diandria Monogyn*. M. N. Cl. VI. fam. 46. *Jasminæ (Oleineæ Hoff. e Link
l'ed. Decandolle, Essai sur le proprietes med.
des plant. p. 204.) Foliis lanceolatis*. Sp. pl. 11.
Atti Accad. Vol. III. 11

Olea Europæa foliis lanceolatis integerrimis, racemis axillaribus coarctatis. Pers. Syn. 1. 8.

Allo annunzio di quest' albero utilissimo chi non resta commosso da somma gratitudine per gl' immensi servizj ch' esso presta all' uman genere? Egli fu per questo che gli antichi credevano ch' esso era stato prodotto da Minerva, o da Mercurio, e che i suoi rami ornati di foglie e carichi di frutti sono stati e sono tuttora il simbolo dell' abbondanza, della pace e della concordia.

L' Olivo cresce appo di noi spontaneo: in questo stato dicesi selvatico, e per la sua poca altezza, e per la picciolezza e cattiva qualità del suo frutto non è in modo alcuno paragonabile al coltivato.

Quest' giugne all' altezza di 12. e più piedi, e si fa distinguere per la grossezza del suo frutto che è una drupa bislunga di color verde pria della maturità, racchiudente un nocciolo osseo da cui si ottiene colla pressione un' olio color di ambra trasparente, liquidissimo, inodoro e di sapor dolce.

Dal tronco di quest' albero spontaneamente cola una sostanza liquida che coll' azione dell' aria addivenien concreta, conosciuta sotto il nome improprio di *gomma d' Olivo*: è questa una resina, che contiene una sostanza particolare scoperta da Pelletier, e conosciuta sotto il nome di Olivila, ed un poco di acido benzoico.

Per estrarre l' olivila si discioglie la così detta *gomma di Olivo* nell' alcool, si filtra e si abbandona il liquore alla spontanea evaporazione; si purifica in seguito l' olivila cristallizzata facendovi agire replicamente volte l' etere o l' alcool per togliervi la resina.

L' olivila cristallizza in agli schiacciati: essa è inodora, di un sapore amaro poco aromatico, poco solubile nell' acqua fredda, solubile in 32 parti di acqua

calda, solubilissima negli alcali, poco solubile nello alcool freddo, solubilissima in quello caldo (*Gmelin ch. Org. p. 402.*)

Gli antichi facevano uso di questa così detta gomma di olivo nelle malattie degli occhi, nei dolori dei denti, e nelle affezioni croniche della pelle: oggi giorno, però non è più in uso. Scoperta però l'olivula sarebbe da desiderarsi che ad uso medico ven-ghi adibita, potendosi da essa ottenere degli effetti molto più energici di quelli ottenuti dai medicamenti antichi.

Dell'Olio d'Olivo in medicina sen'è fatto molto uso, ed in malattie pericolosissime e refrattarissime ad ogni altro rimedio è stato amministrato, ed esternamente applicato; ma l'esito della sua azione è tuttora un oggetto di controversia. Così esso è stato preconizzato da molti come rimedio sicuro nelle idropisie ascitiche: ma il diligentissimo Alibert dice con molta ragione, che sù d'un tale oggetto si dovrebbero ripetere alcune sperienze terapeutiche.

Si è del pari quest'Olio spacciato come preservativo della peste, e come antitodo nelle morsicature della vipera e di alenmi serpenti, esternamente applicato. Da quanto ne dice Alibert si vede che in tali casi l'olio d'Olivo non è un medicamento da disprezzarsi, e che positivamente se ne sono in parecchie circostanze ottenuti degli effetti maravigliosi.

Ma il potere incontrastabile di esso internamente preso ed in quantità si è negli avvelenamenti prodotti da varie sostanze, e specialmente delle Cantarelle, eccitando un vomito salutare, ed involvendo le sostanze corrosive avvelenanti.

L'Olio esternamente si applica colle frizioni fatte con ispuina. Allora quando se ne fa uso come mezzo

profilattico contro la peste bisogna strofinare con ispugna insappata di esso, sino a tanto che il sudore grondi abbondantemente: ma non bisogna prolungar la frizione più di tre o quattro minuti (Alibert t. 2. p. 255.).

La scorza e le foglie della maggior parte delle *Olein-æ*, dice De Candolle, sono amare ed astringenti: la proprietà astringente di esse è conosciuta da molto tempo, ed in quest'ultimi anni si è proposto di surrogarle alla quinquina. Le proprietà delle foglie di Olivo, prosiegue De Candolle, sembrano derivare dietro l'analisi di M. Ferrat, da una materia resinosa che forma quasi $\frac{1}{10}$ parte del loro peso, o ad un estratto in parte ossigenabile che forma più di $\frac{1}{5}$. Pare che la tintura alcoolica sarebbe la miglior forma sotto la quale si potrebbero rendere utili (*Essai sur les propr. des plantes* pag. 205.).

ORCHIDE

Orchis Masculula

Lin. Cl. XX. Ord. 1 *Gynandria Diandria* M. N. Cl. III. fam. 20. *Orchideæ*. *Bulbis indivisis, nectarii labio quadrilobo crenulato, cornu obtuso, petalis dorsalibus reflexis*. Sp. pl. Pers. Syn. 2. 504.

Questa pianta ed altre dello stesso genere rinvengonsi nelle nostre campagne un poco lungi dalla Città.

Le radici di quest'Orchide sono composte di due tubercoli interi, ovali, dominate da alcune fibre semplici, lunghe, carnose. Le tigi diritte, semplici cilindriche, carnose, lunghe circa un piede, guarnite alla loro medietà di alcune foglie alterne piane, oblunghe lanceolate, acute ed alcune volte macchiate irregol-

larmente di nero. I fiori sono grandi color di porpora disposti in ispica terminale, lunga da tre in quattro pollici.

Le radici di questa pianta si sono preconizzate in molte malattie, e molte virtù loro sono state falsamente attribuite, e specialmente l'afrodisiaca. Esaminate esse imparzialmente non altro posseggono che la sola facoltà nutritiva, e quindi bollite nell'acqua formano un'eccellente bevanda, che può ridursi alla consistenza di gelatina, e molto idonea per ristora e le forze abbattute dagli anni, dall'onanismo, dalla febbre etica, da lunghe ed ostinate diarree ec.

I bulbi di quest'Orchide e di altre che vivono presso di noi come dell'*Orchis Morio*, *Pyramidalis*, *Militaris* ec. raccolte in ogni anno, e monde dalla terra e per pochi minuti esposti all'azione dell'acqua bollente, ed in seguito seccati, potrebbero rimpiazzare il Salep di Persia, del quale i Persiani ed i Turchi fanno uso tanto esteso e come medicamento e come cibo piacevole ne' loro pranzi. Presso di noi neppure si guardano queste piante bellissime pel ci loro fiore, ed utilissime per lo di loro potere nutriente: « possano così sparire (mi sia permesso di esclamare con Chaumeton) e la nostra stupida credulità per le virtù immaginarie delle droghe che noi andiamo a ricercare a grandi spese in un altro emisfero, e la nostra ostinazione ridicola per li medicamenti esotici, i di cui analoghi sono stati a larga mano sparsi dalla provvida natura sul suolo della Patria nostra: voglia Iddio che noi potessimo una volta alla fine più rischiarati sopra i nostri reali interessi, e meglio istruiti delle qualità vere delle sostanze che crescono sotto i nostri piedi, liberarci dal dazio che per la nostra ignoranza e per la nostra trascuratezza, secondate dalle cupidità di alcuni speculatori, paghiamo da molti secoli

allo straniero. (*Flore med.* 67. *Livraison* pag. 120.)

Secondo Mathieu de Dombasle, i tubercoli di molte specie di Orchidi contengono un principio volatile di un odore dispiacevolissimo, ed una materia estrattiva acre ed amara. Secondo Pfall contengono ancora della bassorina, oltre dell'amido, che forma la parte principale.

ORIGANO

Origanum Vulgare

Lin. Cl. XIV. Ord. 1. *Didinamia Ginnospermia* M.

N. Cl. VI. fam. 42. *Labiata. Spicis subrotundis paniculatis, conglomeratis, calyce longioribus, ovatis.*

Sp. pl. 824. Pers. Syn. 2. 128.

Questa pianta cresce un pò lungi di città, e trovasi nelle antiche lave etnee di già decomposte.

La radice di essa è picciola, legnosa, ramosa. I cauli sono quadrati, pubescenti, ramosi. Le foglie opposte, con breve peziolo, ovato-acute, molli. I fiori in pannocchie subrotonde con brattee più lunghe del calice.

Sono in uso l'erba e l'olio aromatico che ottiensi colla distillazione di essa: questo contiene della canfora in soluzione. Posseggono tanto la prima che il secondo un'azione eccitante, nervina. Sono dotate d'un odore aromatico particolare, grato, e d'un sapore pungente.

L'erba si dà in infuso nelle malattie atoniche, per eccitare il sudore, per promovere i lochj, nella tosse e nell'asma.

ORTICA

Urtica Dioica- - - - *Urens*Lin. Cl. xxi. Ord. iv. *Monoecia Tetrandria* M. N.Cl. iv. fam. 55. *Urticeae*.

Urtica Dioica: foliis oppositis cordatis, racemis geminis Sp. pl. 1596. *Urtica Dioica* foliis oppositis cordatis, ovato-lanceolatis, grosse serratis; fibribus dioicis, spicis subramosis, glomeratis petalulis subaequalibus. Pers. Syn. 2. 555.

Urtica Urens: foliis oppositis ovalibus Sp. pl. 1596.

Urtica urens foliis oppositis ellipticis, subquinquernervis, argute serratis, spicis glomeratis geminalis. Pers. Syn. 2. 552.

Crescono nelle macerie, ne' luoghi incolti, e sin nelle strade nostre un pò remote.

Non vi è persona che non conosca le Ortiche, e da tutte sono disprezzate, calpestate, e come l'erbaccia della mal'erba tenute, che da per ogni dove alligna, come si dice presso di noi. Lattanto non ve n'è altra che possa arrecare tanto utile quanto esse, perchè ed all'economia domestica, ed al commercio, ed alla medicina riescono commendabilissime, quando di esse e delle loro parti si sa fare uso; ed ci pare, che neglette come sono presso di noi crescendo tanto sotto i nostri occhi, ci vogliano rimproverare della nostra infingardagine specialmente che di poca o di nessuna cultura hanno bisogno; imperciocchè l'ortica dioica al Canape può sostituirsi, ed un filo delicatissimo, bianco e tenace se ne può ottenere commendatissimo per la costruzione di telerie, che i Chinesi giungono ad unire con la seta. Se ne può ottenere del pari un filo più grossolano alla costruzione delle

corde molto idoneo; e di esse si è giunto ancora a formarsene della carta (*De Candolle essai ec. p. 270.*).

Dell'uso di queste piante nella economia domestica e campestre qui tralascio di farne parola, potendosi in Linneo e Murray vedere che delle sommità tenere del loro caule puossi fare comodo uso per cibo, e l'erba intiera può servire di pascolo ingrassante alle vacche, e ad altri animali.

Per quello che riguarda l'applicazione delle Ortiche dioica ed urente alla medicina, io rammemoro ch'esse servono a quel genere di cura che urticazione fu da esse chiamata, che con iste nel battere con le Ortiche nostre fresche quella parte di corpo che credesi averne bisogno, e specialmente nella paralisi.

Questa medicatura sebbene ai nostri tempi non molto in uso non è affatto da dispregiarsi, perchè Scopoli degli effetti felici ne vide nella paralisi, ed in Francia pare che non sia in disuso per quanto ne leggo in Schwilguè, il quale parlando della orticazione dice, che s'impiega questo mezzo con particolarità ne' casi di Paralisi (*Mat. med. t. 2. p. 138.*).

Per uso interno se ne amministra il sugo, che si commenda come valevole ad arrestare l'emottisi, l'emorragia dell'utero, ed altre simili.

PARIETARIA

Parietaria Officinalis

Lin. Cl. XXIII. Ord. 1. *Polygamia Monoecia* M. N.
Cl. v. fam. 55. *Urticeæ. Foliis lanceolato-ovatis alternis.* Sp. pl. 1492.

Parietaria Officinalis foliis lanceolato-ovatis, pedunculis dichotomis, calicibus diphillis. Pers. Syn. 2 555.

Si trova sopra i muri, le macerie dei vecchi edilizj, e nelle strade.

La radice è lunga, legnosa, ramosa e fibbrosa. I cauli molti, inferiormente rossicci, superiormente verdi, ritti, ramosissimi. Le foglie alternanti, lungamente peziolate, quelle di sotto ovato-lanceolate; le superiori più lanceolate, più acute. I fiori esistenti su i ramoscelli e sopra l'estremità del caule sono piccioli, sessili, uniti tre a tre, il medio dei quali femminile.

Questa pianta in uso presso gli antichi è stata quasi abbandonata dai moderni non possedendo grande azione: è di fatto, inodora, d' un sapore erbaceo un pò salato. Alibert frattanto seguendo Mattioli, che la credeva un diuretico valente, l' ha posta di bel nuovo in voga. « Io, dice egli, ho creduto riconoscervi questa proprietà nella frequente amministrazione che ne ho fatto nell' Ospedale S. Luigi ». (*El. de therap. e de mat. med.* t. 1. p. 558.) Richard conviene sulla virtù diuretica di questa pianta, e la caratterizza ancoia per emolliente e rinfrescante. (*Botanique Med.* pag. 199.).

Si prescrive il sugo alla dose di tre once, o la decozione fatta con un' oncia di erba in una libbra d' acqua.

S' ignorano i principj costituenti questa pianta, perchè manchiamo d' una distinta analisi. Sappiamo però ch' essa contiene del nitro, e secondo Planche anche una materia vegeto-animale, che produce la celere decomposizione dell' acqua distillata di questa pianta, interamente bandita dalla farmacia perchè inattiva.

Si crede che le proprietà diuretiche derivino dal nitrato di potassa ch' essa contiene.

PIANTAGINE

Plantago Major- - - - - *Lanceolata*

Lin. Cl. iv. Ord. i. *Tetrandria Monogyn.* M. N. Cl. vi.
fam. 57. *Plantagineæ. Plantago Major: foliis ova-*
tis glabris, scapo tereti, spica flosculis imbricatis
Sp. pl. 163. Pers. Syn. 1. 158.

Plantago lanceolata foliis lanceolatis, spica subovata
nuda, scapo angulato. Sp. pl. 164. Pers. Syn. 158.

Si trovano ne' terreni incolti.

E' inutile ch' io qui rammenti tutti gli elogj che hanno ricevuto queste piante dai medici antichi, e le mediche virtù che vi si scoprivano, e le malattie in cui si sperimentarono efficaci. Una sperienza meglio diretta ed imparziale ha smentito tali chimere, ed oggi giorno le foglie di Piantagine servono solamente ad uso di cataplasma come ammolliente ne' tumori dolenti.

PIOPPO

Populus Nigra

Lin. Cl. xxii. Ord. vii. *Dioecia Octandria* M. N. Cl.
v. fam. 25. *Salicineæ. Foliis deltoideibus acuminatis,*
serratis. Sp. pl. 1464.

Populus Nigra, foliis u'rinqe glabris, acuminatis,
serratis, deltoideibus, diametro longitudinali longiore.
Pers. Syn. 2. 625.

Cresce spontaneo nella contrada dell' Arena, ed è rapportato nel Catalogo delle piante di essa del nostro collegi D.r Cosentini.

La radice di esso è ramosa e legnosa: la scorza

del tronco è grigio-bruna, ruvida; quella dei rami giovani liscia: il legno biancastro.

Le foglie sono alternanti con lungo peziolo, disugualmente incise, serrate, terminate da dura e lunga punta; di sopra verdi rilucenti, inferiormente di un verde pallido.

Si usano in farmacia, sebben di rado, ma meriterebbero di essere spesso usate le gemme del Pioppo, non in sostanza, ma poste in infusione nell' acqua, nel vino o nell' alcool. Quest' infuso è un' eccitante astringente ben proprio in molte malattie asteniche, e specialmente nelle emorroidi; ed il sommo Turnefort lo raccomanda nelle inveterate diarree, e nelle ulcere interne.

Il Sig. Pellerin ha rinvenuto nella gomma di questo pioppo e del *Populus Alba* oltre dell' acqua di vegetazione, un' olio essenziale odorante, dell' acetato di ammoniaca, delle tracce d' idroclorato di ammoniaca, un' estratto gommoso, gli acidi gallico e malico, una materia grassa particolare, un poco di albumina ed una materia resinosa: le ceneri contengono alcuni sali minerali: la resina delle gomme ha molta analogia con la *propolis* delle Api (*Firey: Additions et corrections a la Chim. Org. de Gmelin* p. 477.).

POLIPODIO

Polypodium Vulgare

Lin. Cl. xxiv. Ord. i. *Criptogamia felci*. M. N. Cl. i. fam. 4. *filices*. *Frondibus pinnatifidis, pinnis oblongis, subserratis obtusis, radice squamata*. Sp. pl. 1544.

Si trova nelle fessure de' muri, delle rocce, e specialmente nelle antiche lave dell' Etna.

In Medicina si prescrivono le radici in decotto nei catarri cronici.

Esse sono composte secondo l'analisi fattane da Pfaff di resina gialla, concino modificato, materia dolce, gomma, fibra legnosa. Secondo lo stesso chimico contengono ancora la saponina (*Gmelin Chim. Org.* p. 405.).

PORCELLANA

Portulaca Oleracea

Lin. Cl. XI. Ord. 1. *Dodecand. Monog. Met. Nat.*

Cl. IX. fam. 69. *Portulacace. Foliis cuneiformibus, floribus sessilibus* Sp. pl.

E' comunissima presso di noi, al segno di vedersi continuamente vegetare colle nostre piante di studio, e da non potersi estirpare.

Il caule è disteso a terra, carnoso, ramoso e tenero: le foglie alterne, lisce, cuneiformi, ottusissime: le superiori piccole e quasi formanti verticillo, nel di cui centro spuntano molti fiori, piccioli, sessili, gialli.

Il sugo delle tigi e delle foglie di questa pianta dà un sapore acido mucilaginoso ed un poco acre: possiede esso un poter rinfrescante e lassativo, e quindi è stato raccomandato in molte malattie acute ed infiammatorie, come in quelle delle viscere addominali, nelle affezioni biliose acute, e nella stranguria. E' del pari lodato come ottimo medicamento nello scorbutico (*Ved. Flore med. t. 5. p. 246.*).

PULECCIO

Mentha Pulegium

Lin. Cl. xiv. Ord. 1. *Didinamia Gymnospermia*. M.
N. Cl. vi. fam. 42. *Labiatae*. *Floribus verticillatis, foliis ovato-oblongis subcrenatis, caulibus subteretibus, repentibus, staminibus corolla longioribus*
Sp. pl. 807. Pers. Syn. 2. 120.

La radice di questa pianta è biancastra, molto fibrosa; le tigi dritte o sdrajate, gracili, articolate, quadrangolari; le foglie opposte con corto peziolo, ovali, poco dentate; i fiori verticillati, disposti in ispiga lunga ed interrotta, e con brattee opposte ovali di color poco rosso.

Contiene questo vegetabile un olio volatile molto eccitante, e della canfora a cui si deggiono attribuire tutti gli effetti medicinali che sono stati da varj medici osservati dietro la sua amministrazione. Si è, in fatti, creduto un valido emmenagogo, antispasmodico, sudorifero, ed espettorante ec. Ma i concepisce bene che solamente tali azioni esso possiede, quando la suscettibilità vitale degl' individui a cui si amministra trovasi depressa, ed in grado da sopportare l' azione di valido eccitante; ma che tutt' altro deve accadere in diversa situazione del sistema animale.

Si prescrive in infuso, ed ordinariamente un' oncia di erba in una libbra di acqua.

QUERCIA

Quercus Robur.

Lin. Cl. XXI. Ord. VIII. *Monoecia Polyandria*. M.

N. C. IV. fam. 23 *cupuli fereæ*.

Foliis deciduis oblongis, superne latioribus, sinibus acutioribus, angulis obtusis Sp. pl. 1414.

Quercus robur foliis oblongis petiolatis glabris sinuatis, lobis rotundatis, fructibus oblongis sessilibus.

Pers. Sm. 2. 570.

Quest' albero cresce ancor nei nostri contorni sebbene non giunga a quella maestosa grandezza di cui è capace e che acquista nella seconda region dell' Etna.

Il tronco della quercia è ramosissimo, e la scorza ravida: quella de' rami liscia e di un grigio verdognolo. Le foglie sono alternanti con corto peziolo, oblunghe poi larghe nella sommità, sinuate con i seni acuti, e gli angoli ottusi: i fiori ascellari; i maschi distribuiti di spazio in ispazio sopra lungo e sottile amento; le femmine solitarie, ordinate in picciolissimo numero, sono per lo più sessili, ed alcune volte sostenute da un comune peduncolo più o meno lungo. Il frutto conosciuto da tutti col nome di ghianda è un seme ovato, la di cui sostanza mediocrementemente dura, composta di due lobi, coperto da una specie di pelle cartilaginosa: esso è incastrato nella sua base in un calice che ha la forma di una coppa.

Tutte le parti di quest' albero sono dotate del potere di eccitare sulla lingua una impressione molto astringente: è essa prodotta dalla grande quantità di concino che contengono, e da cui probabilmente derivano le azioni medicinali di essa.

Le foglie, la corteccia, ed il frutto della quercia sono state usate sin della più remota antichità ad uso medico, e per uniforme sentimento dei medici più esperti, essi posseggono un' azione decisamente corroborante; quindi è stata raccomandata la decozione delle foglie nel flusso celiaco, nella dissenteria, e nella emottisi da Galeno: la scorza è stata proposta come eccellente febbrifugo nelle intermittenzi, e come dotata di somma energia nelle emorragie passive, e secondo Alibert, non si può affatto mettere in dubbio che ella sia vantaggiosissima nelle affezioni croniche delle membrane mucose; per cui s'impiega con successo felice nelle leucorree costituzionali accompagnate da general debolezza e da rilassamento della membrana mucosa vaginale.

I Dottori Schroeder, Mark, e Keiser hanno contestato al di là del ragionevole le azioni medicinali del frutto di quest'albero, ossia delle ghiande: esse addivennero nelle loro mani spezie di panacea e i non poterono resistere le scrofole, la rachitide, l'asma, l'idrope, l'epilessia, le febbri intermittenzi, e la tisi stessa: ma per una spezie di destino (per non dire altro) comunissimo in medicina, le sperienze di questi medici furono smentite nel suolo nativo, anzi si pretese che il frutto della quercia lungi di alleviare i sintomi di quelle malattie, o di curarle radicalmente, ha costantemente fatto peggiorare lo stato della malattia, e sovente l'ha ridotto incurabile (*Ed. Alib. et Elem. de therap. et de Mat. med.* 1. 93. 94. *Flore med.* 3o. liv. p. 225. 226.).

Attualmente si usa in medicina la corteccia, e si prescrive in polvere, in decotto, in estratto.

RANUNCOLO SCELLERATO

Ranunculus sceleratus

Lin. Cl. XIII. Ord. VII. *Polyan. Polyg.* M. N. Cl. IX. fam. 70. *Ranunculaceae*. *Foliis inferioribus palmatis, summis digitatis, fructibus oblongis*. Sp. pl. 776. Pers. Syn. I. 105.

R. foliis glabris, radicalibus petiolatis tripartitis, lobis trilobatis obtuse subincisis, summis tripartitis, lobis oblongo-linearibus integris, floralibus oblongis, calyce glabro, carpellis minimis in spicam oblongam dispositis. De Candolle Regni Veg. Syst. Naturæ I. 268.

La radice di questa pianta è fibrosissima, colle fibre sottili bianche ed acri: i cauli numerosi erbacei, fistolosi, verdicci, striati: le foglie radicali peziolate, trilobe: le rame piccole, ovato-lanceolate: il frutto ovale-bislungo, liscio e nitido.

Io ho voluto far motto quì di questa pianta non già per essere una delle usate in medicina, ma perchè sin' ora non la è stata, mentre per le sue proprietà dovrebbe impegnare l'attenzione de' medici. Sappiamo in fatti ch'essa possiede in tutte le sue parti e specialmente nella sommità della tige un'azione sommanamente irritante, acre velenosa; che applicata sulla pelle l'infiamma, la vescica, la esulcera, ne determina a lungo la cancrena; che fatta inghiottire ad un cane ne produsse la morte; e che il suo ventricolo fu ritrovato contratto, infiammato in molti luoghi, ed il piloro livido e considerevolmente gonfio; che Krapf dopo di averne masticato delle foglie provò una sensazione di calore acre e bruciante nella bocca, la secrezione di grande quantità di saliva, la tumefazione e l'ulcerazione della lingua, e la aboli-

zione passeggiere del gusto. Lo averne inghiottito un solo fiore gli produsse de' dolori vivissimi, e dei movimenti convulsivi nell' interno del basso ventre (*Flore med. t. rti. p. 18*).

Queste ed altre sperienze hanno di già dimostrato una somma azione in questa pianta. In medicina frattanto non se ne sono fatti de' saggi, non si sono tentate delle sperienze per renderla utile nelle più terribili ed ostinate affezioni nelle quali pare ch'essa dovrebbe essere profittevolmente adibita; quindi è che Schrivilgnè ha posto questo Ranuncolo fra le sostanze il di cui modo di agire è sconosciuto, nè determinato è 'l modo il più convenevole di amministrazione. Insistendo sulla grande massima di Chammeton che fra le piante sospette bisogna ricercare de' medicamenti eroici, sarebbe da desiderarsi che questa pianta addivenga l' oggetto di serie applicazioni di qualche medico sperimentatore, per istabilire e la sua azione, ed il miglior metodo d' amministrarla, e la convenienza nelle varie morbose affezioni.

Solamente voglio ricordare a colui che una tal carriera sperimentale vuol percorrere, che le foglie di questo Ranuncolo sono usate, secondo Decandolle, dagli Islandesi in cataplasma per interrompere gli accessi ribelli delle febbri intermittenti. (*Essai sur les ec. p. 66.*)

ROSA SELVATICA

Rosa Canina

Lin. Cl. XII. Ord. v. *Icosandria Polygin.* M. N. Cl. IX. fam. 65. *Rosaceæ. Germinibus ovatis, pedunculisque glabris, caule petiolisque aculeatis* Sp. pl. 704. Pers. Syn. 2. 50.

Cresce nelle nostre vicine campagne incolte.

Il fusto di questa Rosa è alto più delle altre congeneri, debole, spinosissimo, con spine ricurve. Le foglie alterne pinnate, con impari, composte di sette o cinque foglioline sessili, ovali ottuse, dentate acutissimamente. I fiori rosei, odorosi, grandi, riunati a quattro o sei alle estremità delle ramificazioni della tige, certamente pedunculati: il frutto rotondo, conico, levigato, lucido, carnoso, rosso; esso è formato dal calice persistente, le di cui pareti nutrendosi si sono ridotte carnose: i veri frutti trovansi nel suo interno, e sono tante achene cornee, dure, poliedre, e vestite di peli ruvidissimi.

La Rosa selvatica ha goduto nei tempi di credulità molta rinomanza; i suoi fiori erano uno specifico nelle malattie degli occhi: le sue radici erano valevolissime nella rabbia, in questa crudelissima malattia in cui la sperienza confermata da moltissimi fatti ha dimostrato la nullità di questo vegetabile e di altri egualmente inattivi, e che non so come cercansi di seppellire dalla giusta obblivione in cui giacciono, e nella quale il solo ferro ed il fuoco sono unici potentissimi rimedj.

La parte di cui si fa attualmente uso in medicina è la carne del calice, che si separa dai semi e dalla interna pelurie. Possiede essa un' azione astringente, e se ne prepara la così impropriamente chiamata

conserva di *Cynarhodon*, di cui si fa uso nelle diarreë croniche, ed in altre simili malattie, sebbene di nessuna efficacia la ha dichiarato Poiret dietro le replicate sperienze che ne ha fatto negli spedali militari affidati alla sua direzione (*Flore med.* t. 5. p. 170). Ciò non di meno se ne fa tuttora uso da qualche medico; ed in alcuni casi, meno ostinati di quelli in cui fu da Poiret usata, può recare del giovamento. (*Richard: Botanique Medicale* pag. 530.)

ROSOLACCIO.

Papaver Rhoeas.

Lin. Cl. XIII. Ord. 1. *Polyandria Monoginia.*

M. N. Cl. IX. fam. 74. *Papaveraceæ. Capsulis globosis caule piloso-multi floro, foliis pinnatifidis incis.* Sp. pl. 726. Pers. Syn. 2. 62.

P. Capsula glabra obovata sepalis pilosis, caule multifloro setis patentibus scabro, foliis pinnatifidis, lobis elongatis inciso-dentatis acutis. De Candolle Regni Veg. Syst. naturæ 2. 76.

Il Rosolaccio cresce presso di noi in ogni specie di terreno, nelle terre incolte, e nelle campagne coltivate a frumento od a pascoli.

Dalla cassula di questa pianta per mezzo delle incisioni trasuda un liquore, che disseccato ha tutte le azioni dell' oppio, che collo stesso procedimento si ottiene dal *Papaver Somniferum*, sebbene in picciolissima quantità si ottenga dal rosolaccio. Dalle cassule bollite nell' acqua insieme alle foglie si ha un' estratto che possiede egualmente le virtù dell' oppio sebbene in un grado più leggiero, per cui Fouquet lo anteponeva all' oppio stesso.

I fiori ancor del Rosolaccio vengono usati in me-

dicina, con i quali si prepara un' infuso acqueo, commendatissimo nelle affezioni catarrali, ed in molti casi di pleuritide, secondo la testimonianza di Baglivi.

Molto si disputò nei tempi scorsi sull' azione del Papavero e dell' oppio che se ne ottiene. Vi si attribuirono delle virtù sedative, o riscaldanti, ed alcuni medici arrivarono a credervele unite: generalmente però fu creduto come il più valido sedante della materia medica. La osservazione però ed il ragionamento rigoroso fecero, in quest' ultimi tempi, abbandonare tutte le credenze antiche, e l' oppio occupa uno de' primi posti fra i medicamenti eccitanti.

Il suo uso in Medicina è estesissimo, tanto amministrato internamente, quanto applicato all' esterno. Esso conviene, dice Brugnattelli il padre, in tutte le affezioni spasmodiche nelle quali siavi diatesi astenica (unitamente a qualche leggiera purgante necessario per evacuare le fecce), negl' isterismi, nell' asma convulsivo ed acuto, premessi i salassi; nei dolori veneri dopo l' incauto uso dei mercuriali; ne' dolori procedenti da profluvj, nell' ipocondriasi, che non riconosca vizj organici; colla china nelle febbri intermittenti terzane e quartane legittime, nelle quali siavi decisa diatesi astenica; nella irritabilità astenica, nel tetano quando con opportuni rimedi siano tolti i sospetti d' infiammazione della spina e siavi decisa diatesi astenica; nella dissenteria cronica premessi i debiti blandi purganti, ai quali si può in fine associare anche l' oppio per diminuire i tormini, ed il tenesmo: nella diarrea è pure vantaggioso l' oppio, ma si dovrà usare parimente la cautela che le materie acri che d' ordinario la producono siano evacuate: nella colera quando non dipenda da veleno, che si dovrebbe evacuare o rendere inerte: ne' dolori da

calcoli negli ureteri, massime per promuovere la loro discesa nella vescica: nello stadio di diatesi astenica delle febbri tifoidee: nel vajuolo quando evvi diatesi astenica con mobilità, convulsioni, prima dell'eruzione, ed anche per diminuire i dolori della suppurazione. Utilissimo nei dolori che seguono le amputazioni de' membri, le fratture, le contusioni, anche per prevenire la febbre sintomatica: ne' patemi di animo astenici. Nella veglia da mobilità astenica: nell'avvelenamento colla digitale porporina o coll'acqua di lauro ceraso, o con sostanze che contengono ossiprussico, o di carattere assai deprimente: nella tosse cronica convulsiva; ne' lochi accompagnati da dolori o diatesi astenica; ne' dolori reumatici premesso il metodo antillogistico; nella gangrena senile.

Quando l'oppio dato in gran dose produce gli effetti di veleno si deve ricorrere immediatamente al vomito coll'ipocacuana, e poscia far bere al malato generosamente acqua acidula o l'infuso di caffè (Mat. Med. veg. ed animale. art. *opio*).

Da quanto venghiamo di osservare ne segue che cosa desiderabilissima sarebbe il rendere propagata la coltivazione presso di noi del *Papaver Somniferum* per ottenerne il vero oppio; ma che intanto sarebbe da introdursi la pratica di tirare lo estratto delle cassole del rosolaccio, che come abbiamo veduto, possiede un'azione analoga, o tentare le incisioni di esse per coglierne il licore all'oppio analogo che contengono, per esentarci così in tutto od in parte da un tributo che senza nessun bisogno paghiamo all'estero.

M O R E (il frutto)

Rubus Fruticosus

Lin. Cl. XII. Ord. v. *Icosandria Polygynia*. Met.

Nat. Cl. IX. fam. 65. *Rosaceæ*.

Foliis quinato-digitatis ternatisque, caule petiolisque aculeatis Sp. plant. 707.

Cresce nelle siepi e da per ogni dove nei luoghi incolti.

La radice di questa pianta è legnosa, serpeggiante, stolonifera.

I cauli sono lunghi, deboli, pieghevoli: i rami verdi, rossigni, muniti di spine acutissime colla punta ricurva. Le foglie alternanti, peziolate, col peziolo spinoso, composte di cinque o tre foglioline ovali, con la terminale più grande e più lungamente peziolata. I fiori in racemo terminale, con peduncoli spinosi, e corolla carnea; le bacche mature sono nere.

Non vi è presso di noi pianta nè più ovvia nè più conosciuta del così detto *Ruvetto*: ma non ven' è nessuna di cui facciasi così poco conto. Potrebbe intanto servire a medico uso sì per le sue foglie che sono stitiche ed acerbe, e quindi idonee in alcune angine, nelle ulceri ostinate de' piedi, e per corroborare le gengive. Il frutto poi giova come rinfrescante in tutte quelle febbri, in cui sono indicati gli acidi contenendo esso dell' acido malico.

John ha trovato nelle bacche: resina--materia colorante rossa--zucchero incristallizzabile--gomma--parti membranose--acido malico--malato di calce e di potassa--fosfato di calce e di potassa.

RUSCO.

Ruscus Aculeatus.

Lin. Cl. xxii. Ord. xiii. *Diœcia Singenesia*. Met.
 Nat. Cl. ii. fam. 12. *Asparagineæ. Foliis supraflo-*
riferis nudis Sp. pl. p. 1174.

Ruscus aculeatus, foliis mucronato pungentibus, supra-
floriferis nudis. Pers. Syn. 2. 656.

Cresce presso di noi ne' luoghi incolti e sassosi.

Di questo frutice vengo io qui a far parola, più per rammentare che de' suoi semi tostati se ne può formare una grata bevanda da sostenersi al Caffè, di quanto per le mediche qualità della sua radice, che sebbene posta in disuso, ciò non pertanto vedo che alcune materie mediche recenti se ne interessano tuttora, attribuendole utile azione nella idrope addominale, nell'itterizia con diatesi stenica (Eragmatelli). Secondo Richard se ne fa grande uso in decozione come aperitiva e diaretica (Botan. Med. pag. 87.).

Ma ritornando a ragionare de' grani di questo Rusco dico, che noi abbiamo in essi un succedaneo eccellente al Caffè, e da potercene servire non solo per bevanda di Lasso a cui ordinariamente è destinato, ma altresì ne' casi stessi in cui come medicamento si adibisce; imperocchè « fra le diverse sostanze (dice De Candolle) che nel tempo della carestia delle derrate coloniali si eran proposte di sarrogare al Caffè, i grani del *Ruscus* sono i soli che posseggono con esso de' veri rapporti: il loro aroma nel tempo della loro torrefazione è sì esattamente quello del Caffè, ch'io ho veduto molte persone esserne state ingannate » (Essai ec. p. 361. nota).

R U T A.

Ruta Graveolens

Lin. Cl. x. Ord. 1. *Decand. Monog.* M. N. Cl. ix. fam. 95. *Rutaceæ. Foliis decompositis, petalis lacris, floribus lateralibus quadrifidis.* Sp. pl. 548.

Ruta graveolens, foliis supra decompositis, foliolis oblongis, terminali obovato, petalis integerrimis.

Pers. Syn. 1. 464.

R. Graveolens, foliis supradecompositis, lobis oblongis, terminali obovato, petalis integris aut subdentatis. De Candolle: *Prodromus* p. 710.

Sebbene si coltivi presso di noi questa pianta, cresce anche spontanea nelle nostre campagne.

La radice è grossa, gialla, fibrosissima: i cauli legnosi, cubitali di color fosco, ramosissimi: le foglie peziolate, pinnate colle pinne pinnatifide, e le pinna ovato-bislanghe: i fiori terminali gialli.

Questa pianta spande un' odore molto dispiacevole; le foglie producono un sapore acre ed amaro: quando sono verdi pestate ed applicate sulla pelle la infiammano: colla distillazione somministrano un olio volatile.

Si usa in medicina l' erba che ordinariamente si dà in infuso acquoso o vinoso, che formasi con una libbra di liquido e due dramme di erba.

Delle tante virtù attribuite a questa pianta non le si può certamente negare l' azion sua particolare nel sistema nervoso, e quindi la sua efficacia nella epilessia, l' isteria ed altre simili malattie. Può egualmente convenire in parecchie affezioni d' utero, e nelle malattie verminose: esternamente nelle escorazioni delle gengive, e nella gangrena.

Il famoso antitodo di Mitridate (dice Chaameton

e Chamberet) la di cui formola fu ritrovata nel cassetto di questo Principe, era composta, dicesi, di 20. foglie di ruta contuse, due noci secche, due fichi, ed un poco di sale. Allorquando ci rappresentiamo il Re di Ponto che inghiottisce ogni giorno un miscuglio di tal sorta, colla certezza di essere al coverto di ogni avvelenamento, potrebbesi non ridere senza riflettere che l'ignoranza e la dappocagine fanno orrevol figura fra le nobili qualità degli Eroi? (*L'ore Med. t. 6. p. 64.*)

SAPONARIA.

Saponaria Officinalis.

Lin. Cl. x. Ord. II. *Decandria Digynia*. Met. Nat. Cl. ix. fam. 94. *Caryophyllæ. Calicibus cylindricis, foliis ovato-lanceolatis*. Sp. pl. 584. Pers. Syn. t. 492. *S. officinalis floribus fasciculato-paniculatis, calycibus teretibus villosis luteolis, petalorum appendicibus linearibus, foliis ovato-lanceolatis acutis obtusisve*. De Caudolle *Prodromus* p. 365.

Questa pianta è comune presso di noi ed il collega nostro degnissimo Ferdinando Cosentini l'ha ritrovato abbondantissima nella contrada di Villalleggra.

La radice di questa pianta è cilindrica, lunga, articolata, fibrosa, esteriormente bruno-chiera, interiormente bianca, di sapore dolceigno sapuaccio ed aspro.

Il caule è alto ritto: le foglie sessili ovato-lanceolate: i fiori bianchi o rosei a cinque petali con una picciola squametta posta nel mezzo di ogni petalo.

Nel Secolo XVII. la pianta di cui ci occupiamo era di uso esteso in medicina; col tratto di tempo, come suole avvenire di ogni medicamento, principi-

più a perdere del suo credito, a costo che Bergio la dimostrò molto proficua nella artritide, Radio nella lue venerea, e Boerhavio nell'artritide e nelle ostruzioni delle viscere. Ciò non dimeno le azioni mediche della saponaria non perciò non sono meno vere ed efficaci. Molti autori, dice Alibert, compartiscono grandi elogi alla saponaria, ed io credo che essa ne è degna.

Si raccomanda ne' dolori delle articolazioni; ma si sa che questi dolori dipendono tante volte da reumatismo, e tante volte dalla gotta o dalla sifilide. La saponaria, però, non può convenire che allorchando derivano dalle due ultime cause. « Spesso succede che le malattie veneree, prosiegue Alibert, resistono all'amministrazione del mercurio; i sintomi lungi di diminuire sembrano acquistare una intensità nuova. La saponaria amministrata in queste circostanze produce degli effetti eccellenti; io ho avuto spesso occasione di prescriverla nella cura delle volatiche farforacco-squamose, ed ho avuto occasione di restar convinto da un grande numero di osservazioni, che questa pianta preziosa non è impiegata quanto meriterebbe di esserlo dai pratici. » (*Therap. et Mat. Med. t. 2. p. 332*).

Sebbene si possa impiegare in medicina il sugo fresco della pianta, Alibert dà la preferenza alla decozione della radice: la dose è mezz' oncia di radice per ogni pinta di acqua, che si fa bollire per pochissimo tempo.

La radice della saponaria analizzata da Bucholz contiene: resina molle bruna--saponina--estrattivo indurito--gomma con un poco di materia analoga alla bassorina.

Il sugo espresso dopo la inflorescenza decantato ed evaporato a siccità, contiene secondo Braconnot:

saponina con un poco di acetato di potassa—una materia animale solubile nell' acqua, insolubile nello spirito di vino con un sale vegetabile a base di potassa—una materia sconosciuta biancastra.

La saponina si trova solamente nelle foglie, e nella scorza della radice della saponaria; secondo Pflaf si rinviene ancora nella radice di scialappa, di polipodie volgare, e secondo Wahlberg nella *gypsophila Struthii*, nel *sapindus saponaria*, *laurifolius* e *rigidus*; e secondo Bucholz nell' *arnica montana*.

La Saponina s' ottiene trattando l' estratto acquoso della radice di saponaria con l' alcool caldo, che dopo si separa colla evaporazione.

La Saponina è di un bruno chiaro, translucida, solida, inodora, di un sapore leggermente amaro, solubilissima nell' acqua e nell' alcool acquoso, insolubile nell' alcool assoluto, nell' etere e negli olj volatili; agitando la sua soluzione acquosa fa una schiuma; posta in contatto collo ossigeno essa assorbe questo gas, e generasi dell' acido carbonico; la potassa e l' acqua di calce la colorano in giallo senza precipitarla. Essa precipita l' idroclorato di ferro in verde oliva (*Gmelin: Chim. Organic. pag. 403. 404.*)

La saponaria essendo tanto comune fra di noi, ed il processo di ottener la Saponina tanto facile, e quindi poco costosa, sarebbe di sommo interesse che i nostri medici facessero uso di quest' ultima, e ne stabilissero la reale sua azione nelle malattie di cui parla Alibert ed in altre analoghe.

SCILLA.

Scilla Maritima.

Lin. Cl. vi. Ord. 1. *Hexandria Monogynia*. M. N.

Cl. ii. fam. 15. *Liliaceæ*.

Scilla Maritima nudiflora, bracteis refractis. Lin.

Sp. plant. Pers. Syn.

Questa pianta cresce presso di noi nei terreni arenosi vicini al mare, poco distante dalla nostra città. Io l'ho veduta ne' terreni vulcanici che hanno sofferto un certo grado di decomposizione, al Nord di Catania.

Di questa pianta la parte che serve a medico uso si è la radice, la quale è un bulbo di varia grossezza, che non rade volte arriva al peso di parecchie libbre. Esso impiegasi in polvere, in estratto acquoso, facendone sciogliere la parte attiva nell'aceto, e questo o solo od unito al miele.

Per potersi usare in polvere la radice di scilla, o conservarsi per le altre preparazioni, fa d'uopo dissecarla, e quest'operazione s'esegue o con dividere le sue squame trasversalmente e dopo esponendole al sole, oppure coll'introdurle entro la pasta di farina di segale che in forno farassi cuocere; o come meglio altri si avvisa, si pestano le squame anzidette in mortajo opportuno, e s'aspergono con polve di questa sostanza altronde preparata, e così al sole si espongono al fine prefisso: in qualunque modo si procedi bisogna evitare che il succo di esso bulbo venga a toccare qualunque parte del corpo, perchè con veemenza vi agisce svescicandola, e dopo ulcere ostinata vi genera, e di difficile guarigione.

La Scilla introdotta nello stomaco alla dose di quattro o più grani vi eccita il vomito, ed a tale

uso venne essa una volta adibita; ora non s'adopera più ad un tale fine, ma energico e valevol medicamento essa è nelle morbose affezioni, che per causa riconoscono le alterazioni del sistema assorbente, e quindi nell' idrope o ascitico od itrotoracico riesce di sommo proflitto. Si è del pari sperimentata profittevole nell' asma pituitoso, nella peripneumonia spuria, e nel catarro solloccativo.

La sua azione, dallo esposto, è evidentemente eccitante, ed è a questa azione che bisogna attribuire gli effetti salutarì nelle affezioni su indicate (a). Pare ch' essa introdotta nello stomaco vi agisca mettendo in azione le boccuercie de' vasi assorbenti di un tale viscere, che da questi assorbita ne risvegli la languente forza vitale, e che il sistema assorbente vadasi ristorando nelle sue alterate funzioni, e quindi la linfa stagnante vadi a succhiare, per cui gli effetti da essa prodotti dispariscono.

La chimica che in quest' ultimi tempi si è tanto segnalata nelle analisi vegetali, ci ha scoperto il principio amaro della Scilla, ossia la parte di essa attiva, la *Scillitina*. Per ottenerla si procede nel modo seguente: si concentra a consistenza di estratto il succo espresso dal bulbo fresco, e si tratta con alcool; si fa evaporare questo estratto alcoolico e si discioglie il residuo nell' acqua; si precipita il concino con l' acetato di piombo; si filtra e si precipita l' eccesso della preparazione di piombo per mezzo dell' acido idrosolforico; si filtra e si fa evaporare il licore:

(a) L' azione stimolante della Scilla e di altri liliacei è stata riconosciuta dal Sig. De Candolle. Ved. *Essai* ec. pag. 295. L' esso giustamente crede, che li varii effetti prodotti da questa sostanza derivino sempre dal potere stimolante.

il residuo che si ottiene è la Scillitina la quale contiene dello zucchero ed alcuni sali.

Questa sostanza è incolore, friabile, eccitante il vomito e la diarrea, solubilissima nell'acqua fredda colla quale forma un licore vischioso, solubilissimo nell'alcool e nell'aceto (*Chimie Organique par Gmelin ec. p. 585*).

La Scillitina è la sola che merita di essere adoprata in medicina in preferenza a qualunque preparazione di Scilla, ed i medici dovrebbero moltiplicare le loro ricerche su di questo obbietto.

SCORDIO.

Teucrium Scordium.

Lin. Cl. XIV. Ord. 1. *Didynamia Gymnospermia* M.
N. Cl. VI. fam. 42. *Labiatae*.

Fol. iis oblongis sessilibus dentato-serratis, floribus geminis lateralibus pedunculatis, caule diffuso. Sp. pl. 790. Pers. Syn. 2. III.

Cresce nei luoghi umidi e paludosi.

Di questa pianta molte prodigiose virtù si sono spacciate che dall'accuratissimo Murray sono poste in discredito, e dichiarate per favole. Ad essa però non può negarsi un potere eccitante diffusivo, derivante dal principio aromatico che in essa ed in tutta la famiglia delle Labiate trevasi combinato al principio amaro secondo le osservazioni del celebre Jussieu, per cui giovevole è riuscita per restituire la perduta energia al ventricolo, ed in alcune febbri. Si è del pari con profitto amministrata in alcune ostruzioni, nelle malattie verminose, e per eccitare il sudore. Nella gangrena poi, secondo lo stesso Murray, esternamente applicato lo scordio è un medicamento esimio.

SENAPE.

Sinapis nigra.

Lin. Cl. xv. Ord. II. *Tetradynamia Siliquosa*. M.

N. Cl. ix. fam. 76. *Cruciferae*.

Siliquis glabris apice tetragonis Sp. pl. 955. Pers.

Syn. 2. 207.

S. siliquis glabris levibus subtetragonis pedunculo adpressis, foliis infinis latis, summis lanceolatis, integerrimis petiolatis. De Candolle, regni veg. Syst. Nat. 2. 608.

La radice di questa pianta è fusiforme legrosa, bianca, guarnita di filamenti capillari. Le foglie sono alterne peziolate, laciniate o pinnatifide; i lobi ottusi, inegualmente dentati; i fiori terminali, peduncolati, piccioli, gialli: le silique quadrate, oblunghe, lisce: i semi bruni, globosi, compressi.

In medicina sono di uso giornaliero i semi. Essi sono eccitanti al segno d' infiammar la pelle su di cui si applicano e di determinarvi un afflusso linfatico: è così che agiscono i così detti sinapismi formati dal seme contuso di questa pianta e pasta di farina lievitata, o con midolla di pane ed aceto. Riescono quindi giovevoli in tutte le malattie in cui si desidera di esaltare la vita organica depressa, e quindi in alcune apoplessie, e paralisi asteniche; oppure allorchando si vuol fare una deviazion di un' ora o richiamare altrove una infiammazione di un organo molto vitale.

Ne' tempi scorsi si è ancor fatto uso interno del seme di senape in molte malattie, come nella cloesi, nella ipocondria, nella paralisi, nelle febbri intermittenti ec. Nello stato attuale della medicina tali azioni interne sono interamente dimenticate, e sola-

mente allo esterno si applica. Un altro uso però si è introdotto dannosissimo che sarebbe da desiderarsi di venire interamente bandito: questo è il giornaliero che se ne fa come condimento di parecchi cibi, conosciuto sotto il nome di mostarda, che altro non è che un composto di seme di senape polverizzato, mosto cotto, farina ed aceto. Per quanto simile sostanza può riuscire utile in picciola dose per richiamar le forze digestive presso alcuni individui, altrettanto di nocumento sommo riesce presso la generalità delle persone, e specialmente ai soggetti irritabili, robusti, pletorici, e che soprabbondano, per così dire, di energia vitale.

Questi semi secondo John contengono: olio volatile acre--olio grasso--resina--gomma,--albamina. La cenere contiene molto fosfato di calce e di megnesia.

SMILACE

Smilax Aspera

Lin. Cl. XXI. Ord. VI. *Dioecia Hexan.* M.N. Cl. II. fam. 12. *Asparagineae*. *Caule aculeato angulato, foliis hastato-cordatis lanceolatis, aculeato-dentatis coriaceis* Pers. 2. 618.

La smilace è pianta comunissima presso di noi ne' luoghi incolti e sassosi. Essa si attacca alle rupi, ai muri, agli alberi con i viticci situati alla base delle foglie, che sono alterne, con corto picciolo, cordate, appuntate, verdi lustre, ed ornate di spine nei nervi della superficie inferiore e nel margine.

La radice della smilace egualmente che quella della sua congengere salsapariglia è stata, ed è tuttora presso molti medici un medicamento di somma efficacia in parecchie malattie, e le si sono attribuite

le virtù diaforetica, attenuante, capace di vincere l'artritide, le malattie cutanee, la lue venerea. Si sa intanto che Cullen, uomo di somma dottrina e pratico esercitatissimo, dichiarò chimeriche tutte le virtù di quella radice, ed insinuò di proscriverla dalla materia medica. Ciò non dimeno parecchi medici e specialmente del nostro secolo la credono giovevole in parecchie malattie. Perchè dunque non deggiono in preferenza servirsi della radice della nostra Smilace, che soltanto nella dose maggiore della parte legnosa differisce; mentre veggiamo tutto giorno prescriversi la esotica salsapariglia, altronde costosa e perciò inadatta ad uso comune: specialmente che l'uso della radice della nostra Smilace, da quanto ne dice De Candolle è già introdotto in tutto il mezzogiorno della Francia? (*Essai ec. p. 292*).

L'analisi avea ritrovato nella radice della Smilace Salsapariglia della resina amara, materia estrattiva gommosa, ed amido. Recentemente il Prof. Galileo Palotta ha pubblicato un procedimento, in virtù del quale dice di avere estratto da questa radice il suo principio attivo che ha chiamato *Pariglina*, ed in cui ha ritrovato, dietro alcune sperienze istituite sopra se stesso, un'azione debilitante. Questo procedimento è stato ripetuto dal Sig. Planche, il quale ha comunicato alla sezione di farmacia dell'Accademia R. di Medicina di Parigi nella seduta del 27 Novembre dello scorso anno 1824 il travaglio del Sig. Palotta, ed i prodotti che ottenne nel ripetere il processo del Prof. italiano, ma non avea potuto verificare sino a quel momento se tai prodotti possedevano i caratteri attribuiti alla *Pariglina*. Attendiamo quindi che i chimici studiassero meglio una tale sostanza, e che nel medesimo tempo ne tentassero la estrazione dalla radice della nostra Smilace,

essendo cosa molto probabile, che in quella esistendo un tal principio alcaloide, in questa dee del pari rinvenirsi, la quale al medesimo genere appartenendo, le medesime sostanze presso a poco contener dee, come nelle chine si è verificato per la *chinina*, nel genere *Solanum* per la *solanina* ec.

Sarebbe poi di sommo interesse che confermata la scoperta della pariglina i medici s'interessassero a stabilire la sua vera azione, dovendosi molto dubitare delle sperienze e dei risultati ottenuti dal suo scopritore, il quale ignoriamo se trovasi infetto da quell'epidemia medica italiana, impropriamente chiamata *nuova dottrina*.

SOLATRO

Solanum Nigrum

Lin. Cl. v. Ord. 1. *Pentand. Monog.* M. N. Cl. vi. fam. 45. *Solaneæ. Caule inermi herbaceo, foliis ovatis dentato-angulatis, umbellis nutantibus* Lin. Sp. pl. 266.

Solanum nigrum, caule inermi herbaceo, foliis ovatis dentato-angulatis, racemis distichis nutantibus Pers. 1. 224.

Cresce questa pianta presso di noi ne' luoghi incolti, in vicinanza delle nostre abitazioni e sin dentro le nostre case, se altri trovasi provveduto di picciol tratto di terreno a cielo scoperto.

Questa pianta è una delle più sospette del genere *Solanum*. Gravissimi autori ne hanno ciò non di meno lodato le interne prescrizioni delle sue foglie secche polverizzate ed unite allo zucchero, o l'infuso delle verdi. Pare che si possa stabilire che essa può convenire internamente in alcune idropisie osti-

nate in cui si è inutilmente ricercato soccorso da altri medicamenti, e ciò con cautela. L'infuso si prepara con una dramma di foglie in una libbra di acqua. In polve si prescrive da uno a sei grani, unita allo zucchero, più volte al giorno.

Più sicuro è però il suo uso nelle malattie esterne, nelle quali può usarsi od il suo succo, o l'estratto in forma di empiastro o la sua decozione. Così essa è riuscita giovevole nel sedare alcune infiammazioni, nelle emorroidi, nello scirro, nel flemmone, nelle ulceri cancerose ec.

Questa pianta, come abbiamo detto parlando del *Solanum Dulcamara*, contiene nelle sue bacche la *solanina*.

STRAMONIO

Datura Stramonium

Lin. Cl. v. Ord. 1. *Pentandria* Mou. M. N. Cl. vi. fam. 45. *Solaneæ*. *Pericarpis spinosis erectis ovatis, foliis ovatis glabris* Sp. pl. 255. Pers. Syn. 1. 216.

La radice di questa pianta è bianca, legnosa, ramosa e fibrosa. Il caule rotondo, erbaceo succulento, ramoso: le foglie ampie, peziolate, alterne, ovato-acute, lisce, intagliate a grandi seni semilunari. I fiori ascellari e verticali, bianchi, sostenuti da corti peduncoli. Il pericarpio ovato, spinosissimo colle spine semplici acutissime.

Questa pianta è una delle più velenose e deleterie, come l'odore disgustosissimo e narcotico che tramanda ce lo annunziano. Amministrata a picciola dose essa produce tutti i fenomeni di eccitamento che sieguono l'azione del vino presso di noi, e quella dell'oppio e delle sue preparazioni presso gli orientali sì bene pennellati dall'immortale Prospero Alpino.

e de' quali ancora il nostro Stramonio fa parte; in dose maggiore lo Stramonio genera la sete, un sentimento di strangolazione, un calor vivo, la rubedine alla faccia, la paralisi, il tremore, le convulsioni, un delirio furioso, l'alienazione mentale ec., finalmente a questa serie di terribili fenomeni sopravviene la morte.

Nei casi di avvelenamento con questa pianta si dee procurare ad ogni costo ch' essa venga espulsa dal ventricolo cogli emetici; le sostanze acide si sono, in seguito, sperimentate utili.

Esternamente si è fatto uso delle foglie di Stramonio in cataplasma, ed in decozione sopra il cancro, nelle emorroidi, in alcuni tumori infiammatorj accompagnati da dolore, sulle mammelle ingorgate di latte.

Internamente si è dato l'estratto formato dal sugo delle foglie in molte malattie del sistema nervoso, nell' epilessia, nella corea ec. Sappiamo ancora da quanto ne dice il Sig. De Candolle, che: *negli Stati Uniti il sugo della Datura Stramonium alla dose di 20 a 30 grani s' impiega nell' epilessia e nella mania senza febbre (ved. Essai ec. p. 227)*. A costo delle osservazioni di Storck, di Bergio, di Maret ed altri che lo hanno imitato, i medici moderni sono molto circospetti nell' amministrazione di esso; anzi pare che vogliano insinuare a non farne uso, non essendo ancor bene determinati i casi in cui puossi amministrare, nè stabilita la sua maniera di agire volendosi come valorosissimo deprimente dalla scuola Rasoriana, mentrechè i fenomeni che produce sull' uomo lo dichiarano analogo all' oppio.

Dietro l' analisi di Promnitz la pianta fresca contiene: fibra legnosa, materia estrattiva gommosa, fecola verde, albumina, resina, fosfato di calce e di magnesìa, sali vegetabili a base di calce e di magnesìa, acqua ed alcune volte del nitrato di potassa.

La semenza, secondo Brandes, è composta di olio grasso, olio grasso denso, corpo grasso butiroso con clorofilla resinosa, cera, resina insolubile nell'etere, materia estrattiva rosso-gialla, malato di daturina, zucchero incristallizzabile con un sale a base di daturina, materia estrattiva gommosa, gomma con differenti sali, bassorina con allumina e fosfato di calce, fibra legnosa, fiteumacolla, albumina, una materia analoga all'ulmina chiamata glutenoina da Brandes, malato di daturina, malato ed acetato di potassa, malato di calce, una secrezione membranosa contenente della silice.

La Daturina contenuta nei semi dello Stramonio, come osservato abbiamo, nello stato di purezza è insolubile nell'acqua e nell'alcool, solubile nell'alcool bollente, neutralizza gli acidi, gli alcali la precipitano dalle sue dissoluzioni in fiocchi bianchi, i sali ch'essa forma sono solubilissimi nell'acqua. (Gmelin: *Chim. Organique* pag. 105. e seg. e 598).

TARASSACO.

Leontodon Taraxacum.

Lin. Cl. XIX. Ord. 1. *Syngenesia Poligam. aequal.*

M. N. Cl. VII. fam. 54. *Synanthereae.*

Calyce inferne reflexo, foliis runcinatis, denticulatis levibus Sp. pl. 1122.

Leontodon Taraxacum, calice exteriori reflexo, scapo unifloro, foliis runcinatis, laciniis lanceolatis denticulatis. Pers. Syn. 2. 567.

Questa pianta è comunissima da pertutto nei prati incolti.

Il Tarassaco ha avuto molto credito presso i medici antichi, e molte virtù gli sono state attribuite. Fra i moderni vi sono di quelli che non prestano

nessun credito a questa pianta, e come favolose dichiarano le guarigioni che si sono ad assa attribuite. Intanto vedo che i chiarissimi Alibert e Brugnatelli le danno un posto in materia medica, e le attribuiscono un' azione diuretica, e la credono utile nelle idropisie, nelle itterizie, nelle ostruzioni, ed in molte affezioni cutanee. Richard poi dice, che al Tarassaco « non gli si possono negare i caratteri di medicamento tonico. Si fa uso del di lui sugo, prosiegue Richard, nelle affezioni croniche della pelle, e nelle malattie riconosciute col nome di *ostruzioni* delle viscere addominali. Il Tarassaco deve essere situato fra gli agenti della medicina alterante; cioè fra i medicamenti che hanno la proprietà di modificare, di una maniera per dir così insensibile, lo stato dei nostri organi » (*Botanique medicale* pag. 397).

Si usa il sugo di tutta la pianta o delle radici alla dose di quattro once; oppure si riduce in consistenza di estratto, o bollite le radici con l'acqua si amministra la decozione. La pianta secca non possiede virtù nessuna.

Lohn ha trovato nel sugo lattiginoso del tarassaco, caout-chouc, principio amaro—delle tracce di resina dura—materia dolce e gomma--acido libero--fosfato, solfato, ed idroclorato di potassa e di calce. (*Ved. Chim. Org. de Gmelin. p. 113*).

TIMELEA.

Daphne Gnidium.

Lin. Cl. VIII. Ord. 1. Oct. Mon. M. N. Cl. v. fam. 27.

Thymelece.

Panícula terminali, foliis lineari-lanceolatis acuminatis Spec. plant. p. 511.

Daphne Gnidium: racemisternalibuspaniculatisfol.

lineari-lanceolatis, acuminato-cuspidatis Pers. t. 455.

Di questa pianta i Medici nostri non ne fanno nessun uso, sebbene cresca tanto a noi vicino trovandosi in tutti i terreni incolti, e specialmente nei vulcanici che sono di già decomposti, o che principiano ad esserlo.

La scorza di questo vegetabile possiede un' azione corrosivo-eccitante, per cui Le Roy ne fece sì grande uso, e ne raccontò successi efficacissimi della sua applicazione esterna come epispastico nelle malattie di occhi, di petto, e della cute, e meritò il nome di *esutorio* di Le Roy; in cui forse vi fu dello entusiasmo; ma non per questo deggiono le sperienze di questo medico tenersi interamente per favole. I medici, di fatto, de' tempi nostri, sebbene ne facciano poco uso, non lasciano d'impiegarla qualche volta, come dice Schwilgué, ne' casi di catarro, di otalmia, di catarro pulmonare cronico; in poche parole, allor quando conviene di operare degli effetti secundarj, lenti e poco intensi (*Traité de Matière Medicale* t. 2. p. 354).

VERBASCO.

Verbascum Thapsus.

----- *Blattaria.*

Lin. Cl. v. Ord. 1. *Pentand. Mon. M. N. Cl. vi. fam. 45. Solaneæ V. Th. Foliis decurrentibus utrinque tomentosis* Sp. pl. 252. Pers. Syn. 1. 214.

Verbascum Blattaria, caule ramoso, fol. amplexicaulibus oblongis glabris, pedunculis solitariis. Pers. Syn. 1. 215.

Si trovano presso di noi da per ogni dove nei luoghi incolti.

Di queste piante sono solamente in uso i fiori e le

foglie. Esse sono emollienti, calmanti; quindi di utile riescono a promuovere la risoluzione de' tumori o la loro suppurazione, come del pari lo sono nelle emorroidi, applicate in forma di cataplasma o bollite nell'acqua, applicandone i vapori di essa al luogo affetto. E' stata del pari giovevole la loro decozione nell'angina: non così facilmente però bisogna prestar credito a quanto si è detto delle altre virtù di questo vegetabile, e specialmente a quella di distruggere i veleni di origine animale.

VULVARIA

Chenopodium Vulvaria

Lin. Cl. v. Ord. n. *Pentandria Diginia*. Met. Nat.

Cl. v. fam. 29. *Chenopodece. Folius integerrimis rhombeo-ovatis, floribus conglomeratis* Sp. pl. 521.

Pers. 1. 94.

Questa pianta è comunissima, e l'odore fetido particolare che tramanda la fa conoscere al momento.

Si sono amministrate le foglie verdi pestate ed unite allo zucchero nelle affezioni isteriche, o la tintura spiritosa di esse, che in tale malattia viene raccomandata dall'immortale Tournefort.

I chimici Lassaigne e Chevallier hanno provato in questa pianta la esistenza dell'ammoniaca libera, e del sotto-carbonato di quest' alcali come un prodotto della vitalità della pianta, ch'essa emana dalla sua superficie nello stato di perfetta salute. Si possono vedere le nuove sperienze su di questo obbietto istituite dal Sig. Chevallier nel *Giornale di Farmacia* di Parigi Febbrajo 1824 pag. 100. e seg. Questa scoperta nell'atto che rende ragione del credito che la Vulvaria ottenne nelle Farmacopoe di Londra e di Edimburgo, renderà più comune il suo uso in medicina.

DISCORSO

DEL

DIRETTORE

SIG.^R FRANCESCO PATERNO' CASTELLO

DEI DUCHI DI CARCACI

Letto nella seduta ordinaria de' 21. Settembre 1826.



Chiamato da' vostri suffragi a sedere in questo luogo, vengo a tributarvi gli attestati di mia riconoscenza. L' onore impartitomi conobbi essere così al di sopra delle mie forze, che io non lasciai sin da principio di confessarmene indegno, e sarei persistito nel mio proponimento, se distolto non me ne avessero le obbliganti vostre premure, le cortesi vostre disposizioni d' animo a mio riguardo, e la ferma fiducia di trovare in voi chi sappia supplire i miei difetti, compattare le mie mancanze, e riempire la lacuna che i miei deboli talenti saranno per lasciare nella catena de' doveri, che a voi mi lega.

Io non saprei meglio manifestarvi la mia gratitudine, che assicurandovi di tutto il mio impegno in promuovere i progressi del corpo, la cui direzione affidata mi avete; nè credo poterli meglio promuovere, che seguendo le orme dell' illustre mio predecessore di cui a ragione ognuno di voi piange tuttora l' assenza. Privo come io sono de' suoi lumi e sfornito de' meriti de' quali egli trovasi adorno, m' ingegnerò di imitarlo nel vivo zelo e nella fervorosa brama, che

egli nutriva, di veder quest' Accademia gareggiare colle primarie di Europa; in commercio co' Dotti di tutte le Nazioni, percorrere i regni della natura, ed in questa guisa contribuire al progredimento di quelle conoscenze donde in ultima analisi deriva la floridezza degli stati, la possanza dei Sovrani e la felicità de' popoli.

Per darvi un argomento di fatto del mio zelo e fervore pel decoro dell' Accademia, e pe' progressi della scienza, che l' obbietto ferma del suo istituto, mi fo a sommettervi il Piano, che ho nella mia mente abbozzato, per far che i travagli succedansi utilmente e rapidamente, e portino impresso il conio dell' importanza e della novità.

Par che il principale scopo cui mirano le ricerche della nostra Accademia sia quello di riunire in locale adatto le produzioni del regno organico ed inorganico, che la natura fa crescere vegetare e muovere nel suolo nostro natio, sia fuori la superficie sia dentro le sue viscere.

Ora io rifletto, fra questi prodotti una gran quantità essere stata già raccolta, analizzata, e descritta da' diversi naturalisti, che ci hanno precesso e da coloro che sono a noi contemporanei. Non vi è paese dell' Isola alquanto colto, che non sia fornito del suo gabinetto di cose Siculo-naturali. Per tralasciare i musei di Biscari, de' Padri Cassinesi, di Gioeni, e di Recupero non ignoti a chicchesia, Palermo, Messina, Siracusa, Noto, Girgenti, Trapani conservano prodotti naturali rilevantissimi. Dovendo noi dunque riunire in un punto i prodotti naturali sparsi per l' Isola, par che incominciar dovessimo dal rintracciamento de' già raccolti. Per giugnere a questo fine, sembra opportuno invitare i proprietari di simili musei ad inviarci il catalogo di tutto ciò,

che in essi conservasi. Raccolti allora questi cataloghi, potremmo noi uno formarne scevro da ciò che sembrerà superfluo, estraneo, non degno di considerazione, onde servire di primo stadio alle nostre perquisizioni. Sarebbe allora desiderabile che una Commissione si occupasse dell'acquisto de' materiali rapportati in questo catalogo, e si trasferisse all' uopo sulla faccia de' luoghi, ove questi materiali esistono a preferenza e in abbondanza maggiore. Altra Commissione intanto della formazione d' altro catalogo occupar potrebbe, ove si comprendessero gli oggetti, che a discoprir rimangono, avuto riguardo alla posizione fisica della Sicilia, ed alla natura del di lei suolo. Così praticando, verrebbero due limiti a fissarsi, inferiore l'uno, segnante lo stato della scienza nell' attuale periodo, e l' altro superiore, che denoterebbe i confini sin dove questa estender potrebbe, laddove convenientemente coltivata venisse.

Sarebbe allora il caso di uscire in campo gli Accademici in traccia de' prodotti compresi tra i due limiti sopra fissati. Il loro travaglio riuscirebbe sempre nuovo, ed utile, e si renderebbe rapido, pregio non meno degno d' estimazione, che gli altri due quando loro si associa, attesa la precaria, e corta nostra esistenza. Sarebbe nuovo il travaglio, perchè non saremo mai per imbatterci in ciò, ove altri si è incontrato; sarebbe utile giacchè accrescerà il capitale delle nostre attuali conoscenze; sarebbe rapido, perchè partendo dal punto, ove sonosi gli altri arrestati, altra carriera percorrer non dovrassi, che quella che si frappona fra l'uno, e l' altro limite già indicati.

Ben ravviso essere una tale impresa alquanto ardua, e vasta: e alla sua esecuzione richiedersi rapporti estesi, talenti adatti, amore al travaglio, armonia nel pensare, mezzi facili di comunicazione, modi fermi di esistenza.

Noi ci acquisteremo i rapporti estendendo il numero de' socj corrispondenti, de' collaboratori, e degli allievi in tutte le Comuni dell' Isola, e precipuamente ne' luoghi che offrono prodotti i più notabili agli occhi del naturalista. Noi potremmo inviare a costoro la lista di ciò, che importa all'Accademia di possedere a preferenza, e propor loro la ricerca di ciò, che non è stato osservato tuttora, come soggetto di loro applicazione, e mezzo di rendersi accetti colla scoperta, che ne otterrebbero, alla Repubblica letteraria, e quindi all'Accademia, che riguardar possiamo come il corpo rappresentativo di lei.

In ordine ad attitudine di talenti io scorgo non esservi alcuno fra coloro, che mi fan corona, il quale manchi di quello ingegno, che si richiede per consultar la natura, o che dotato non sia di sufficiente animo, ardire, e coraggio per investigare la verità, e distrigarla dagl' involucri, entro a' quali ama sovente d' avvolgersi. Se voi isolati senza speranza di premio, senza solletico di amor proprio, senza mezzi per comunicar le vostre idee, senza soccorso di giornali, e con penuria di strumenti, e di libri non lasciate di produrre opere pregevolissime, nelle quali campeggia sovente il genio scopritore, ed inventivo, per cui non pochi plausi ne riportaste dall' estero, quali felici risultamenti non dobbiamo attenderci or che riuniti vi siete per travagliare insieme, or che l'agio avete di comunicarvi a vicenda le idee, or che forniti vi trovate di biblioteca, di macchine, di naturali prodotti, or finalmente che concorrono, ed a secondarvi si prestano gli uomini al par di voi amanti di sapere sì nazionali, che stranieri?

Ben mi persuado non poter l'uomo amare il travaglio senza un interesse, che ad amarlo lo spinga,

ma questo interesse fra voi esiste, l'interesse di distinguervi agli occhi dell'Europa, che ansiosa attende gli effetti delle vostre intraprese fatiche, l'interesse di rendervi utili alla patria, scoprendo i tesori, che a' di lei occhi si ascondono, ed a lei additando il modo come metterli a profitto, impiegandoli agli usi sociali, a' bisogni, a' comodi, ed a' godimenti della vita. Le scienze fisiche, e naturali per altro non sono come le metalisiche, ed astratte, i cui progressi, e le cui scoperte non interessano, che una classe isolata di persone, particolarmente addette a sì fatto ramo di studj puramente specolativi. Ogni passo, che si dà nella contemplazione de' corpi, diviene il soggetto della comune ammirazione; ogni scoperta, che succedesi, fa avanzare di un grado la specie umana verso la pubblica prosperità, e colma di gloria, e di rinomanza colui, che ebbe la sagacità, o la fortuna di annunziarla il primo al mondo letterario. Lo scoprimento d'un minerale, di una pianta, d'un insetto, basta sovente a far cangiare il globo di aspetto, e ad arricchire la nazione, che trovasene posseditrice. Quante ricchezze infatti non attirò all'America la scoperta del cortice, quante all'Italia l'introduzione dei filugelli, e quante alla nostra Sicilia il discavo del zolfo, e la coltura della Soda, del Sommacco, e del Cotone? Quel che sembra meno facile a potersi ottenere in qualsiasi congregazione d'uomini si è l'armonia ne' pensieri. Lo spirito umano mal si presta in assentire a ciò che altri propone. L'amor proprio si crede avvilito, quando a pensare è obbligato a modo altrui, *e non trova nulla di ben fatto, se non quello, che è fatto da se*; ma grazie alla vostra prudenza, moderazione, e saggezza questi sentimenti fra voi non allignano. Le idee di personalità, di picca, di bile, di emulazione, di rivalità sono fra voi stra-

niere, e voi non formate con tanta edificazione di questo pubblico, e con tanto compiacimento degli uomini amanti di pace, e di armonia, che unico corpo dal solo sentimento animato, di giovare a' proprj simili, d'istruirvi a vicenda, di comunicarvi scambievolmente i proprj lumi, e di correggere gli abbagli, se pure fra persone di sì chiaro nome può l'abbaglio aver luogo!

Per rendere animata poi la corrispondenza al di fuori, ed attivare la comunicazione delle idee nello interno, a' mezzi sinora adopratì par bene aggiugnervi la pubblicazione di un giornale periodico, e l'erezione di un gabinetto letterario di facile accesso, cui aggregar dovrebbero i membri tutti attivi, onorarj, corrispondenti, e collaboratori.

Potrebbero nel giornale inserirsi i verbali delle tornate accademiche, le indagini che l'Accademia proponesi di eseguire, gli acquisti, che si progettano di fare, le scoperte che succedonsi, i saggi dati sulle opere dell'Accademia trasmesse, le opere pubblicate in Sicilia, e tutt'altro che potrebbe direttamente giovare a' progressi della scienza; nel gabinetto depositarsi i libri, che l'Accademia riceve in dono, o che va gradatamente acquistando, ed i giornali che periodicamente le pervengono da fuori, e gli strumenti per le osservazioni meteorologiche, affinchè possa ciascuno utilmente quivi intertenersi ne' momenti di ozio, che le rispettive occupazioni gli accordano; sarebbe bene, che un articolo di esso giornale si destinasse al ragguaglio dello stato attuale, e de' progressi delle scienze fisiche, e naturali nel Continente, delle opere quivi pubblicate su tal materia, de' premj proposti, delle nuove macchine inventate, le quali cose tutte sebbene a primo aspetto sembrino fuori del nostro istituto, nel fatto però contribuiscono al fine

propostoci, giacchè la conoscenza delle cose straniere agevola grandemente quella delle proprie, ed apre vasto campo ove può altri rinvenire modelli da imitare, soggetti d'ammirare, e qualche volta errori da correggere; come altresì bene si converrebbe, che nel gabinetto si adunassero una volta la settimana, e più spesso le varie sezioni in cui l'Accademia si è suddivisa, onde insieme conferire sopra i varj articoli, la cui trattazione sarà stata loro dall'intero corpo commessa. E per venire all'ultimo de' requisiti reputati necessari, onde giugnere alla meta proposta, giova il far riflettere, che una tenue mensile contribuzione fra i membri attivi, mal può supplire a' bisogni moltiplicatissimi del corpo accademico, preeipuanente ne' primi periodi del suo sviluppo. E' questa l'opera del Governo, come lo è stata ne' varj paesi colti di Europa. A lui quindi dobbiamo rivolgerci, ed abbiain motivo di sperare, che saggio, provvido, ed illuminato, come egli è, non lascerà di spandere su di noi i benefici influssi di sua Sovrana generosità. Una somma anticipata pell'acquisto de' principali oggetti ne' varj musei di Sicilia esistenti, che non ci si vorranno gratuitamente cedere; una pensione annua pel mantenimento del locale, per ispesa di viaggi, premj e stampe, e pell'acquisto di migliori caratteri tipografici; ecco ciò che si richiede per darsi al nostro istituto un'esistenza permanente, solida, e dignitosa (a).

(a) Quanto il Direttore ebbe proposto fu in seguito menato ad esecuzione. Già il gabinetto resta aperto a chiechiesa sotto il palazzo della R. Università degli studj, e trovasi fornito di eleganti mobili, di giornali, di libri, e di tutti altri oggetti capaci di occupare piacevolmente, ed utilmente chiunque quivi s'interenga. La pubblicazione del giornale è pronta, e non si attende per farsi circolare, che il permesso da più tempo implorato; i ca-

Dal fin qui detto appare essere l'Accademia in grado di fornire alla Sicilia, e generalmente al mondo civilizzato la più completa collezione di cose nostre naturali, sol che adoperi i mezzi all'uopo necessarj, e che se taluni ostacoli frappongonsi, poter questi facilmente rimoversi con la prudenza, la moderatezza, e l'armonia, che regna fra i membri, che la compongono. Non resta dunque, che animare l'impresa coi vostri voti, co' vostri lumi, e con i vostri travagli. Qualunque sarà la via che sceglierete per giungere alla meta, l'intraprendimento basta a segnare un' epoca luminosa ne' fasti del Siciliano sapere, e voi percorrendola vi acquisterete estimazione maggiore presso gli esteri, vi renderete sempre più benemeriti della patria, e degni diverrete di quella protezione, che il saggio ed intelligente nostro Sovrano non lascia di accordare a coloro, che sanno meritarsela, e della quale segni non equivoci vi ha dati per mezzo dell' ottimo di lui Rappresentante in questa parte dei suoi reali dominj.

ratteri tipografici sonosi migliorati, come dalla edizione del presente volume degli atti potrà deteggersi; un assegno di once cento all'anno è stato all'Accademia accordato da questo Decurionato, e per fine tosto che essa sarà posta in percezione dell'assegno indicato, dalle decisioni di S. M. pendente, si darà la premura di effettuare l'acquisto de' prodotti esistenti ne' varj musei di Sicilia, e d'intraprendere viaggi intorno all'Isola onde scoprirne degli altri non osservati ancora, sebbene non abbiano tralasciato i valorosi nostri Colleghi Giammellaro, e Belfa uno eseguirne pel Val di Noto a loro proprie spese, e con profitto della Scienza, come rileverassi dalla lettura della memoria nel presente volume inserita.

R I C E R C H E

ED

OSSERVAZIONI CHIMICHE

SC DI UNA

TRANSUDAZIONE MORBOSA VEGETABILE

DEL SOCIO ATTIVO

GAETANO MIRONE

REGIO OPERATORE DI CHIMICA NELLA UNIVERSITA' DEGLI STUDI

Lette nella seduta ordinaria de' 21 Settembre 1826.

Li vecchi alberi, come a tutti è ben noto, sono talvolta affetti da una specie d'ulcera, altrimenti detta tarlo, la di cui sede principale è sotto la scorza, ove i succhi subiscono un'alterazione o cangiamento morboso, per cui acquistano una specie d'agrezza o causticità, che li rende suscettibili di corrodere, e distrurre anche le parti solide del vegetabile.

Vauquelin nel 1797 fece alcune importanti ricerche sopra l'umore morbifico, che transuda da siffatte ulcere. Klaproth nel 1804 si occupò dello stesso argomento, avendo ricevuto una simile transudazione raccolta in un vecchio olmo, che vegetava nei contorni di Palermo.

In seguito molti altri chimici non han tralasciato di fissare la loro attenzione sopra questa medesima sostanza, onde meglio conoscerne le proprietà, e gli elementi, l'origine e la natura.

E' divenuto frattanto siffatto argomento un oggetto, sopra del quale alcune questioni agitar si potrebbero; giacchè sembra, che taluni attribuiscono alle transudazioni, ed all'ulmina le stesse proprietà. Altri parlando o di quelle, o di questa, non han con sufficiente nettezza esposto le loro idee; e non mancano finalmente di quelli, che erroneamente simil transudazione riguardano o come una sostanza particolare, o come una varietà d'ulmina, che contenga qualche dose di concino.

Or nel mese di Luglio del 1825. avendomi il Signor Antonio Gemmellaro farmacista in Nicolosi arrecato una sufficiente quantità d'una materia transudata dal tarlo d'una antica quercia (*Quercus Robur*) che vegeta sopra Monte Serrapizzuta nelle vicinanze dell'Etna, ed in quest'anno un'altra quantità della stessa sostanza raccolta in varie quercie sopra Monte Nero, non volli lasciarmi sfuggire tale occasione per assicurarmi della natura di somigliante sostanza. Perciò ne impresi l'analisi, e principalmente all'oggetto di levar dalla mia mente qualche dubbio, che in me avea fatto nascere la differenza d'opinioni, che riscontrasi nei libri di coloro, che di siffatta materia trattano.

Vengo oggi a render conto a voi, ornatissimi Socj, sì di ciò a cui fui condotto dalle mie sperienze, come ancora di alcune riflessioni che io feci relativamente alla maniera di riguardare le transudazioni dei vecchi alberi, e alle materie che in essi l'analisi vi discopre.

Intanto mi auguro, che non isdegnerete accor-

darmi la vostra cortese attenzione, per un soggetto, che benchè più volte trattato, non solo può dilettere, ma altresì interessare le menti vostre, come cosa che riguarda la Chimica, e la Fitologia.

La mentovata transudazione (quale fu a me arrecata) è in frammenti ineguali, fragili, bruno-nerastri, quasi dell'apparenza della gomma chino, in alcuni dei quali veggonsi aderenti dei pezzettini di legno scottato, e friabile più del naturale. Essa cambia in giallo colla triturazione; ha un sapore leggermente alcalinulo, amaro ed astringente, si attacca ai denti colla pressione, e posta sui carboni accesi, brucia con debol fiamma, ed emana un odore carbonoso particolare.

E' da notare però che nelle proprietà fisiche di questa sostanza, si rilevano alcune differenze, secondo ch'è più o meno antica; ciò ch'è stato altresì osservato in alcuni altri materiali immediati dei vegetabili. Questa transudazione è molle, s'attacca alle dita, ed ha un sapore più forte allorquando è recente. Essa però è sempre insolubile negli olii vegetabili, nel nafta, nell'alcool a 56; nell'etere a 66; ma è solubilissima nell'acqua.

Questa soluzione di color bruno-carico, spumeggia coll'agitazione; inverdisce la tinta blu dei petali di malva; pell'azione della soda, della potassa e dell'ammoniaca non dà verun precipitato, anzi sembra che se ne aumenti la solubilità.

La soluzione dell'iodio nell'alcool non vi produce verun cambiamento. Il proto solfato, deuto-solfato, per-solfato di ferro, il solfato di zinco, il per-nitrato di rame, e quello di mercurio, il cloruro di stagno l'acetato di piombo, ed il sopra-solfato di allumina agendo sopra la soluzione acquosa della transudazione, somministrano un precipitato brunastro più

o meno carico, ed il licore soprannuotante di questi due ultimi è di color paglino, mentre quello ottenuto per l' azione degli altri sali, è d' un bruno chiaro.

Adoperando nello stesso modo la colla animale, si ottiene un precipitato in fiocchi brunastri; ed impiegando il cloro, gli acidi nitrico, solforico, ossalico, citrico, tartarico, ed idro-clorico, si eccita una leggera effervescenza, acquista la soluzione un odor di concia, e s' ottiene un precipitato d' un colore marrone più o meno oscuro. Quello ottenuto coll' idro-clorico, lavato con acqua fredda, ed essiccato corrisponde a $\frac{4}{10}$ della sostanza impiegata.

Sottomessa alla distillazione la mentovata trasudazione, somministra un liquido giallastro non acido con alcune gocce di un olio bruno galleggianti alla superficie ossidolo nero di carbonio, gas acido carbonico, idrogeno carburato, ed un residuo non molto voluminoso, che colla calcinazione dà una cenere corrispondente a $\frac{3}{10}$ della materia impiegata, la quale cenere è di sapor molto caustico, la maggior parte solubile nell' acqua, e questa soluzione cangia fortemente in verde le tinte blu a reattivo; fa effervescenza cogli acidi, e somministra un precipitato giallo coll' idro-clorato di platino.

Rivolgendomi poi con attenzione all' esame, ed all' analisi del precipitato ottenuto coll' acido idro-clorico aggiunto nella soluzione acquosa della trasudazione, io vi rinvenni tutte le proprietà che caratterizzano la pura ulmina.

Volendo poi ragionare sopra tutto ciò che è stato esposto, credo qui poter dire in primo luogo, che, (come io la penso, giusta i rapportati esperimenti da me fatti sopra il precipitato già descritto), l' ulmina pura ottenuta coi metodi proposti da abili chimici, e descritti nell' opere di Thom-

son e Gmelin non debbasi confondere con la materia, che viene transudata dai tarli dei vecchi alberi, giacchè quest' ultima riguardar si deve come un composto di più sostanze, le quali vengono somministrate dall' alterazione più o meno profonda delle parti solide della pianta, e dei varj fluidi dei vegetabili, che cambiano a seconda la natura di ciaschedun individuo, per le circostanze che influir possono nella vegetazione. Ed in vero, da ciò che sopra si è notato risulta, la transudazione da me posta in esame, esser dell' ulmina unita a qualche altra sostanza, come gomma, concino, ed un poco di principio colorante; resa solubile dal sottocarbonato di potassa.

Partendo poi dagli stessi principj, e non perdendo di vista i risultamenti degli esposti esperimenti, passo a far notare, che alcuni scrittori di Chimica, e di Fitologia, come l' esimio Sig. Mojon, ed il dotto Sig. Tenore, parlando dell' ulmina, non ne han dato idee abbastanza esatte, e sembrano che l' abian confuso con ciò, che costituisce alcune specie di transudazioni; infatti dicono essi, che l' ulmina è insolubile nell' alcool, che si scioglie nell' acqua senza formar mucillagine, e che l' acido nitrico, e muriatico la precipitano cangiandola in resina; or per vedere, che questi dotti, meritamente lodati, abbian piuttosto descritto il composto che costituisce la transudazione, e che la sostanza che essi credono essersi resinificata in tempo dell' operazione per mezzo degli acidi, sia la vera ulmina ivi esistente, basta osservare, che la transudazione da me esaminata, si discioglie nell' acqua, e non già nell' alcool; che questa soluzione ha un sapor poco alcalinulo, inverdisce le tinte a reattivo, e fa debole effervescenza cogli acidi, la qual cosa ci avverte della esistenza d' un

sotto-carbonato, a base di potassa, che scopresi con l'idroclorato di platino, e che il precipitato ottenuto, per mezzo d'un acido, presenta le vere e caratteristiche proprietà dell'ulmina. E qui non ometto di richiamare alla mente, che l'ulmina precipitata per l'azione degli acidi e dissecata, è insolubile nell'acqua, e che quella recentemente precipitata si discioglie in 2500 parti d'acqua fredda come nota il Gmelin. E devo poi aggiungere che i risultati delle mie esperienze, ed i conseguenti che ne ho ricavato, sono ben conformi a quanto il Thomson dichiara. Questo abile chimico afferma, che l'ulmina si scioglie lentamente ed in piccola quantità nell'acqua, e nell'alcool, e tal che essa transuda dall'olmo è quasi sempre accompagnata ad una certa quantità di carbonato di potassa, per cui si discioglie nell'acqua; che questa soluzione è di color bruno, e non mucillaginosa; che l'acido nitrico saturando la potassa che tiene in soluzione l'ulmina, dà luogo ad un precipitato bruno-rossastro; che l'ulmina è così precipitata per tutti gli acidi; e che dissecata non è sensibilmente solubile nell'acqua, e nell'alcool.

Non è dunque descrivere l'ulmina, allorchando si dice che è solubile nell'acqua, ed insolubile nell'alcool, e che si resinifica per l'azione degli acidi, ma un composto di carbonato di potassa, e d'ulmina, una porzione o una specie di transudazione(1).

Io ho detto, che la transudazione da me esaminata è un composto, in cui si contiene l'ulmina, e

(1) Quindi ragionando dietro gli stessi principj sembrami ancora mal fondata l'idea di Smithson, che ha riguardato l'ulmina come un composto di potassa, e di una sostanza estrattiva particolare.

che forse alcune specie di transudazioni morbose di altri alberi dovrebbero riguardare della stessa maniera. Frattanto comprendo bene, che levar potrebbesi qualche dubbio sopra una siffatta asserzione, giacchè si può domandare: l'ulmina quale è stata da me ottenuta per mezzo d'un acido aggiunto alla soluzione nell'acqua della transudazione della quercia, esiste bella e formata in questa materia, ed in altre simili, oppure esiste un principio estrattivo, che ossigenandosi per mezzo degli acidi in tempo dell'operazione, va a formare la detta sostanza, come taluni scrittori la pensano?

Non puossi negare che sì l'una, come l'altra di queste proposizioni possano venire appoggiate a vevolissime ragioni. Ed è vero per mostrare che l'ulmina puossi riguardare come un prodotto del processo chimico, per lo quale da me si è ottenuta, potrà dirsi:

1. Che l'ulmina può formarsi artificialmente sottraendo una data proporzione d'idrogeno ed ossigeno al legno, e che Braccnot è giunto ad ottenerla con esporre parti eguali di segatura di legno e di potassa in un crogiuolo d'argento all'azione del fuoco.

2. Che Deberieteur fece osservare che l'acido gallico sciolto nell'Ammoniaca si converte in Ulmina per l'assorbimento dell'ossigeno dell'aria.

3. Che mercè l'azione del terreno sopra una radice conficcatavi, può aver luogo la formazione della mentovata sostanza.

4. Che l'ulmina può formarsi allo spesso durante la putrefazione di un gran numero di sostanze organiche, e per l'azione degli alcali sulla fibra legnosa, ed altre simili sostanze organiche.

5. Finalmente che giusta l'opinione d'alcuni Chimici essendo l'ulmina un estrattivo ossigenato, può

aver luogo pel processo sopra indicato la voluta sua formazione.

Volendo poi affermare, che l'ulmina ottenuta coll'analisi di alcune transudazioni, sia piuttosto un edotto, e non giammai un prodotto, ecco in qual modo ragionar potrebbe. Allorchè s'estese l'esame de' prodotti organici, e prese incremento e perfezione questo ramo di Chimica, la sostanza in questione fu riconosciuta esistente nella radice dell'*Amomum zinziber*, nei follicoli dell'*Epidendrum vanillia*, nel *Feratrum Sabadilla*, nella scorza della *Quassia Simaruba*, in quella del *Fagus silvatica*, nel *Quercus Robur*, in moltissimi alberi per causa di malattia, nei legni bituminosi, nel *Terriccio Vegetabile*, e nella *Torbe* (1); e Berzelius che nel 1810 s'occupò di questa medesima sostanza, la crede assai comune, ed asserisce, che dessa sia parte costituente della scorza di tutti gli alberi nello stato di sanità.

Or se giusta i principj della moderna Chimica l'ulmina fa parte de' vegetabili, e tra questi trovasi il *Quercus Robur*, non sarà irragionevol cosa il pensare che essa esista bella e formata nelle transudazioni, ed a questo aggiungo che l'ulmina tal quale da me è stata ottenuta impiegando diversi acidi, mi ha presentato sempre le stesse proprietà, il che non potrebbe per fermo agevolmente spiegarsi, se una tale sostanza un prodotto fosse. Or giudicar volendo delle due opinioni, mi dà l'animo di pensare, essere

(1) Vedi Vol. 80. degli annali di chimica, vol. 12. annali di fisica di Braconnot, vol. 6. di Einhof: antico Giornale di *Gehlen*, Gmelin Chim. Organ. Bucholz Manuale pei Chimici, Morin giornale di Farmacia, Meissner nuovo giornale di Trosd. Thomson vol. 4.

L'ulmina un prodotto organico, anzichè chimico, ed artificiale; attesochè risulta sempre colle medesime proprietà, quantunque varj mezzi si impiegassero per estrarla; e deve restar sempre qualche dubbio sulla possibilità di produrre coll'arte ciò che la vita lavora, notandosi sempre alquanto differenza tra le produzioni dell'arte, e quelle che vengono dalla organizzazione (1).

Or dopo tutto ciò sembrami non irragionevol cosa riguardare le transudazioni, come un composto di diverse sostauze, e che in quella della quercia, e di alcuni altri alberi vi si contenga l'ulmina resa solubile dal sottocarbonato di potassa; e che perciò, a mio pensare, vanno errati coloro, che confondono l'ulmina con alcune transudazioni, e maggiormente quelli ai quali è piaciuto asserire, che la transudazione della quercia, per non avere interamente le proprietà dell'ulmina, devesi riguardare, o come una sostanza particolare, che chiamar potrebbe *Quercina*, oppure come varietà d'ulmina contenente poca porzione di concino (a).

FINE DEL PRIMO SEMESTRE

(1) Il concino artificiale, e l'ulmina stessa ottenuta col metodo di Braconnot, di sopra accennato, ne sono un concludente argomento.

(a) Sebbene dal Sig. Raspail si pretenda che l'ulmina non sia formata che di molecole carboniose vegetali, e che le proprietà sue sieno dovute ai reattivi, coi quali si è cercato di darle una purezza che questo Chimico ha dichiarato illusoria (vedi *Bulletin de Ferussac: tom. 8. pag. 333.*), pur nondimeno non essendo state ancor verificate le sue spenienze da altri Chimici si è creduto di rendere di pubblica ragione la presente memoria.

(Nota dell'EDITORE)

A T T I

DELL' ACCADEMIA

G I O E N I A

DI SCIENZE NATURALI

VOLUME III.—SEMESTRE 2.

ELOGIO

DI

GERONIMO RECUPERO

DA CATANIA

SOCIO ONORARIO E CUSTODE DEL GABINETTO

DELL' ACCADEMIA GIOENIA

RECITATO DAL CAN. GIUSEPPE ALESSI PROMOTORE DI DIRITTO
CANONICO NELLA R. UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA,
E SEGRETARIO ALLA SEZIONE DI FISICA DELLA SUDETTA
ACCADEMIA.

Letto nella seduta ordinaria de' 23 Novembre 1826.



Siami lecito, illustri Accademici, d'interrompere alquanto le vostre dotte fatiche, per tributare un breve elogio al nostro Socio Geronimo Recupero, acciocchè la di lui memoria inonorata non resti, ed il di lui nome non sia nell'oblio sepolto. Nè alcuno si creda che ciò fosse dal nostro scopo discorde; dappoichè è pregio della verace sapienza il tramandare con sempiterni monumenti alla memoria dei posteri le opere ed i sentimenti dei savii e dei forti (1). E perciò preferir conviene ad ogni altro esercizio lo studio

Atti Accad. Vol. III.

18

(1) Cicerone. *De leg. l. 1.*

delle lettere; giacchè per esse non solo le belle sentenze degli uomini prudenti, ed i dogmi de la filosofia, e tutte quante le ottime discipline tramandansi all' eterna ricordanza dei posteri; ma per esse ancor dura presso i viventi la memoria di coloro che sono trapassati, come il nostro Caronda pensava (1). Laonde mentre consacransi talora venali elogi, magnifici mausolei, statue e busti al superbo, all' avaro, al crudele, i quali il tempo vorace distrugge; io dedico un semplice verace e durevole monumento a Gerónimo Recupero socio rispettabile delle nostre fatiche, il quale morte ci ha tolto; e che vivente ha contribuito co' suoi studii, co' suoi insegnamenti, con le sue dotte raccolte, e con le sue proprie scoperte a conservare ed a propagare lo studio della natura fra noi.

Essere generato in una patria, dove la sapienza e la virtù è in pregio, e dove uomo arrossir non deve nè della debolezza, nè della povertà, nè della ignobilità dei genitori, ell' è somma fortuna al certo; ma sebbene la gloria dei maggiori sia il più magnifico e ricco tesoro, tuttavia l' essere onorato non per la propria, ma per l' altrui virtù, ell' è cosa turpe e molto disonorevole. Conciossiachè tutte le possessioni senza la virtù sono un male; la dovizia senza il sapere non arreca splendore; la robustezza del corpo non è di decoro al timido ed al malvagio; e la scienza stessa, scevra di giustizia, è scaltrimento ed astuzia, come Platone diceva (2).

Or Catania, dove il sapiente ed il virtuoso fu

(1) Diodoro Sic. l. 10. favellando delle leggi di Caronda. V. Discorso su Caronda da Catana e sulle di lui leggi scritto dal Can. Giuseppe Alessi. 8. Cat. 1826. *Tipogr. dell' Università degli Studii*.

(2) Platone. *Nel Menexeno*.

sempre onorato, Catania fu per sorte di Geronimo la patria; la quale non l'abbandonò quale matrigna sul nascere, ma il nudrì, il crebbe e l'educò in seno a decorosa ed onesta famiglia. Il Barone Giacinto ed Ignazia di lui genitori non gli tramandarono una pericolosa avvenenza, un titolo vano, una fastosa ricchezza, ma un corpo nato fatto alle fatiche dello ingegno e della mano; l'eredità della virtù in esempio; mezzi sufficienti all'acquisto della gentilezza, ed alla coltura delle lettere; colle quali egli arrecò nuovo splendore ed alla famiglia ed alla patria. Fioriva allora questa città per valenti uomini in ogni genere di ottime discipline, così nazionali come stranieri, che di scorta e di esempio servir potevano ad ogni giovane uomo, che percorrer volesse la carriera delle lettere. Bandiera da Siena riuniva il sapere delle dotte lingue greca, latina, e toscana; De Cosmi portava la luce della critica e della erudizione nelle sagre e nelle profane lettere; i nostri dotti retori Sciacca e Platania ammaestravano negli studii della umanità e della eloquenza; Coco, ed Anico allo studio dell' antichità quello della storia naturale e civile, e della bibliografia accoppiavano; Gambino era venuto a rianimare le scienze delle matematiche che il Selvaggio, ed il Paternò tramandato qui aveano; Marullo, Corsaro, Marletta nel diritto Pontificio, nel Dogma, e nella Storia Sacra istruivano; Giuffrida la filosofia con la medicina riuniva; Arcidiacono, e Pasquale di botanica e di chimica s'intendevano; il Cassinese Riccioli, di scienze sagre e di bibliografia adorno, ergeva una superba libreria in quel chiostro, mentre lo Scaumacca vi forniva il museo di antichità e di Storia naturale; il Principe Ignazio Paternò Castello disotterrava, dilucidava gli antichi monumenti patrii, e quelli della natura nel suo museo ac-

emulava; il mio concittadino Tromogli delineava il diritto sicolo, mentre il nostro dotto Arrigo in nuova forma il codice delle leggi Romane ordinato, promulgava (1); in somma dopo la metà del secolo scorso, quando nacque (2) ed incominciò a farsi adulto Geronimo, Catania offeriva una scuola di sapere e di colti Maestri quasi in ogni genere, dalla cui voce, dal cui esempio, dalla cui emulazione fu il nostro Recupero nelle ottime discipline, nella filosofia, e nella giureprudenza erudito. Ma principalmente l'esempio e la voce domestica del filosofo della Montagna Giuseppe Recupero (3), che allora occupavasi delle dotte ricerche sulla Storia dell'Etna, gl' inistillarono i primi germi di amore per la Storia della Natura; ed emuli e compagni de' suoi studii ebbe il Gioeni, il Buda, il Mirone, e fra gli altri, i proprii fratelli Giuseppe ed Alessandro; i quali dallo studio della Natura a quello dell'Archeologia declinando, famosi dappoi in questo genere presso i Nazionali, e presso gli Stranieri divennero.

(1) Francesco Benigno Tromogli da Castrogiovanni, eloquentissimo Giurista meritò la Cattedra d' Istituzione Civile nella Università di Catania, stampò un Opuscolo sul diritto Sicolo, una dotta prefazione all' Istituzione di Voet, e scrisse de *Jure Retractus* in aurea lingua latina. Arrigo da Catania pubblicò il Codice delle leggi intitolato *Codex Arriganus*. (vol. 2. fol. Cat. 1741 e 1750) Questi e gli altri valenti uomini, che decorarono la Città di Catania e Sicilia, meriterebbero di esser posti in chiaro lume, sebbene di alcuni di loro, e specialmente di Alessandro Recupero, fatto ne avesse parola M.^r P. Abb. Scinà nel Prospetto della Storia Letteraria di Sicilia. Giuseppe Recupero dotto Archeologo fu encomiato dal Can. Alessi, ed un artic. necrologico se ne inserì nel Giornale di Scienze cc. per la Sicilia. Nota dell' EDITORE.

(2) Geronimo Recupero nacque a 5 Febb. 1755.

(3) Giuseppe Recupero Zio di Geronimo, autore della Storia dell'Etna, era appellato dagli Stranieri *il Filosofo della Montagna*.

Ma Geronimo, malgrado che trasportato fosse dal genio alle naturali scienze, fu però spinto dal volere dei Genitori ad entrar nella carriera forense; e già in età di venti anni egli è legista. Si porta in Palermo, allora sede e campo dell'esercizio del Foro (1); austero per natura e di alti studii fornito, egli preferisce le cause criminali; le sue ariughe elevano grido; ei sale in opinione; e la via della ricchezza, degli onori, e della gloria già innanzi il passo gli si apre...

Ma non so quali a me ignote vicende il ricondussero rapidamente dal fragore della Capitale alla sua quieta dimora in patria; dal fracasso del Foro agli studii pacifici della Natura, dagli audirivieni dei Tribunali al giro della nostra Isola, ch'ei contemplando percorse. Dalla Sicilia passò in Napoli, dove i campi Flegrei, il Vesuvio, e più di ogni altro gli uomini dotti, che l'accoglievano e lo scortavano, adito gli offrirono di estendere la sfera delle sue conoscenze, mentr'egli quelle acquistate in patria comunicava (2). Da Napoli contemplando e meditando su i luoghi più famosi, e su i vulcani estinti, si trasferì in Roma, dove dimorò per tre anni in compagnia del fratello Alessandro. E mentre questi saliva in fama di primo Archeologo, e muove conoscenze sull'asse, sulle medaglie consolari, imperiali, sicule, e del mondo tutto, sulle monete e le tessere di piombo, sulle pietre incise consolari, imperiali, greche ed egizie in pieno numero acquistate, spargeva, e degne di pubblicarsi il celebre Millin riputavale (3);

(1) Portossi in Palermo nel 1775.

(2) Fu in Napoli nel 1778.

(3) Magaçon Encicloped. n. 3. 15. Praid. an. 5. pag. 540. Numismatique.

Geronimo colà ammirar facevasi per lo studio delle naturali scienze, che indefessamente coltivava, e per l' amore d' ogni liberale disciplina, che in quella sede de le belle arti vi riuniva; d' onde talora a viaggiar per la Toscana partiva.

Quindi fu egli in Roma nell' accademia scientifica degli Aborigeni « qual' uomo erudito savio, e fornito di eminente sagra e profana letteratura » ascritto (1). Quindi il romano Flavio Pompeo Barberi l' incoraggiava a continuare gl' intrapresi lavori e viaggi per la storia naturale; a portarsi da Livorno a Pisa per contemplare quel celebre orto botanico; ad arrear da Pisa in Roma le piante più rare; ammirava le di lui dotte osservazioni fatte sul campo toscano (2); ed arrivato in Pisa gli sapeva buon grado delle piante straniere, e dei vari insetti, che di là inviavagli; contracambiavali con insetti, fossili, e minerali patrii; e pregavalo di metterlo in corrispondenza del celebre uomo Pietro Rossi, per amore di scienza e di amicizia (3).

Nè solamente Roma rese testimonianza e lode al sapere di Recupero, ma ne fu testimone ancora Italia tutta, che egli nello spazio di tre anni percorse, per ammirar non solo il bello delle arti liberali che contiene; ma vieppiù per contemplare dovunque gli elementi delle scienze naturali a lui care; per conversare con gli uomini celebri; per istudiare il regno della natura nella natura medesima, o nei dotti lavori dell' uomo. Testimonianza gli rende Pisa, do-

(1) Diploma degli Aborigeni de' 29 Feb. 1780. reg. p. 535.

(2) Lettera da Roma a Livorno 1 Luglio 1791. Tutte le lettere che da me si citano sono state da me lette, e si conservano originali presso gli eredi di Geronimo.

(3) Lett. da Roma a Pisa 30 Settembre 1791.

ve il valente precettore Pietro Rossi se l' ebbe carissimo, ed al dipartirsi per Firenze « ne restò smanioso in maniera, che sembravagli di essere restato privo di parte di se stesso, privo essendo della di lui amabile compagnia »; onde a questi, ed a quell' uomo di lettere accomandavalo; e notizie chiedevagli del gabinetto di fisica, e di ogni altro dotto obbietto che colà osservato avesse; ed il Recupero all' incontro testimoniava gratitudine e stima per Rossi, inviandogli da Firenze cancri ed insetti, che alle di lui dotte osservazioni giovavano (1); ed un continuo cambio di prodotti e di lumi scientifici esercitavano. Testimonianza onorevole gli resero i dotti Fiorentini, fra i quali l' ornatissimo Targioni Tozzetti, che il consultava da vicino sulla distribuzione metodica degli obbietti naturali da lui raccolti; e ragion rendevagli da lontano delle sue dotte intraprese, della sua opera di botanica, del suo gabinetto, e delle opere straniere che pubblicavansi (2). Testimonianza distinta colà gli resero ed il dottore Zuccagni, e l' Abbate Taviani, ed il conte Galli, ed altri valenti uomini che lungo sarebbe lo annoverare (3). Testimonianza gli rese Cosenza, che nell' accademia dei Costanei pe' suoi rari pregi e meriti letterarii, lo ascrisse (4)... Ed io non la finirei certamente, se tutte le testimonianze di stima ricevute nella dotta Italia annoverar qui volessi.

Quello, che di utile dai cennati viaggi, e dal di lui commercio coi dotti io ne ritraggo, si è; che sebbene il nostro Recupero sia partito da Sicilia in-

(1) Lett. di Rossi. Pisa 22 Aprile, e 22 Mag. 1795.

(2) Lettera di Targioni, da Firenze 16 Sett. 1794.

(3) Lett. cit.

(4) Diploma de' 25 Agosto 1818.

struito, come dal plauso dei savii italiani ricavasi, pure egli fece de' suoi viaggi una scuola continua di studio e di osservazioni: dappoichè egli era convinto che non si può meritare il nome di storico naturale senza i molteplici elementi di quella scienza, senza viaggiare e contemplar la natura nel suo grandioso aspetto; senza ristignere sotto gli occhi i suoi principali prodotti per iscandagliarli, ordinarli, dar loro un sistema; e senza consultare le fatiche, le opere, la voce, le dotte raccolte dei sommi maestri, che ci hanno preceduto, e che illuminare ci possono.

Addottrinato così di tutto il sapere d' Italia riede il Recupero in patria (1), e continua nel suo gabinetto a perfezionarsi nella intrapresa scienza, leggendo meditando osservando per lo spazio di altri dieci anni; quando dal suo filosofico ritiro fu chiamato all' altrui insegnamento nella cattedra di questo rispettabile Ateneo, per sostener le veci del nostro chiarissimo cavalier Gioeni, a più alte imprese d' ingegno dalla natura destinato (2).

Dica ora taluno di voi, che da di lui discepolo è divenuto maestro, com' egli erudiva la gioventù nello studio della natura, e nel vasto triplice regno dalla medesima. Dica, con quai nobili sentimenti di virtù e di sapere egli a tali studj incoraggiava. Dica, com' egli per dar ordine a' suoi pensieri ed alle sue parole servivasi dell' opera del sapientissimo Linneo, senza tralasciare le nuove scoperte ed i nuovi metodi. E dica finalmente, come nelle varie classi e nelle varie specie, da quel grande Architetto della

(1) Ritornò da Italia nel 1795.

(2) Fu eletto dal Gran Cancelliere, e confermato dal Re.

Natura ideate, altro non ravvisava il Recupero che sistema, ordine, progresso d'idee; ma ch'ei talora sublimavasi al pari della Natura medesima, che non è dai deboli cancelli foggiate dall'uomo, limitata. Io per me dissimular non posso di essere stato come sorpreso dalla sublimità dei sentimenti che regnano negli scritti, di cui servivasi, per animare il sistema istesso di Linneo, ed incoraggiare i giovani alla più sublime scienza.

« La Natura (ei diceva) la Natura è la sovrana, che comanda ai cieli, agli astri, alla terra col suo triplice regno animale, vegetabile, e minerale, con le leggi ammirabili dall'Eate supremo segnate. La conoscenza di ciò, che esiste nell'universo è lo scopo dell'istoria naturale, che apprendere senza metodo non puossi, ed il migliore è quello dell'immortale Linneo conciso semplice espressivo come la stessa Natura. Ma il metodo non è che un registro delle idee acquistate delle opere di Natura, per agevolar la memoria; perchè Natura non siegue i metodi prescritti dall'uomo; celasi spesso al di lui sguardo, e dopo grandi fatiche giungesi a leggere nel libro eterno nelle di lei mani riposto. Il sistema non è la scienza: il mezzo opportuno di apprenderla è quello di studiare il codice della Natura medesima; ma per bene intenderla bisogna, che delle conoscenze di fisica e di storia uomo fornito intraprenda lunghe peregrinazioni, osservi le patrie e le produzioni delle contrade straniere: legga i libri più rinomati: vegga spesso i gabinetti dei naturalisti, dove depositati sono i preziosi monumenti della Natura; e dove più si apprende osservando che in tutti i libri del mondo (1). »

(1) Parole son queste prese dal Proemio delle di lui Lezioni, come quelle che sieguono.

Ed ecco, ornatissimi Socii, com' egli stesso appreso, e perchè viaggiato, osservato, conversato coi valenti uomini avea; eccovi come col proprio esempio e con la propria esperienza instruiva; ed eccovi com' egli inoltre sublimava l' animo degli allievi con l' amor dell' utile e della gloria, che da sì nobile scienza risultano; dappoichè le parole del Savio formano il suo elogio.

« Immensi (continuava a dire) sono i vantaggi, che dalla storia naturale ricavansi. E' dessa la sorgente di tutte le fisiche scienze, la madre di tutte le arti, e delle più utili discipline; conciossiachè qual pro non ha ella recato alla medicina, alla chimica, all' agricoltura, ed al commercio? Studiate perciò o virtuosi giovani questa sublime scienza, per essere giovevoli a voi stessi, all' umanità, alle arti, alla patria, è per rendervi immortali, scoprendo nel vostro stesso suolo nativo delle produzioni utili al genere umano. Nè scoraggiar vi devono gli ostacoli frapposti, il difetto di premii, la torva invidia, o l' iguoranza di ogni prosperità nemica; ma ad esempio de' più rinomati naturalisti fate segno del vostro sapere l' amor dell' uman genere, della fama e della immortalità, unico guiderdone dell' uomo laborioso, sapiente e virtuoso. »

Con sì alte idee, ad esempio di Aristotele e dei più celebri naturalisti, egli incomincia a trattar dell' uomo che incatena per la sua mente all' Autor di Natura, e pel suo corpo agli altri animali, da cui gradatamente sino all' ultimo insetto discende. Annoda quindi le piante-animali; da cui una doppia catena prolunga, una estremità della quale, dai licheni e dai muschi, sino alla quercia ed al cedro distende, e con l' altra segue i primi elementi della vegetazione insino ai filamenti metallici, dove la minerologia

accozza; e tutta così la natura del nostro globo contempla: senza tralasciar di gettare un filosofico sguardo all' aria, al mare, agli astri ed alla Natura tutta, a cui il nostro Orbe, e quanto che contiene, con leggi universali, incatenasi.

Onde il Proemio è come il disegno generale dell' opera delle di lui istruzioni; le varie parti paragonar si possono a membri di maestoso edificio; ed ogni parte è animata da un discorso, dove l' istoria, l' utile, gli scrittori, i metodi, e talora le proprie sperienze descrive. Così nella mineralogia dalle conoscenze degli Egizii e degl' Israeliti, dei Greci, dei Latini, degl' Italiani, a quelle degli altri popoli discende. Dal trattato di Boezio da Bruges sino al metodo di Werner, di Kirvvan, di Lametherie, di Fourcroy, e di Haüy per ordine di tempi egli passa; abbraccia tutti i metodi, per isceglierne l' ottimo; riunisce i caratteri interni agli esterni; siegue la mineralogia in tutte le sue parti Geologia, Geognosia Orignosia, Oritognosia, e niente lascia desiderare al giovane uomo che instruisce. Così al pari in tutto il regno della Natura, e nelle sue varie classi ammaestra; talmente che tutti quei discorsi preliminari formano come un quadro ragionato della scienza; ed ottimo divisamento sarebbe quello di pubblicarsi, per appalesare sin dove quel valent' uomo portato avesse la scienza e la istruzione fra noi.

Tale istruzione vigor ricevea dalla dotta raccolta ch' ei conservava; e dove per utile della gioventù compiva le sue lezioni con pratiche osservazioni, ch' egli, non senza ragione, ad ogni altro ammaestramento preferiva.

Nè dico ignote cose. Abbiamo tutti osservato il di lui gabinetto di Storia Naturale, che contiene i più rari minerali patrii e stranieri; la pregevole col-

lezione di testacei, crostracei, e piante-animali dei nostri e dei Mari lontani; il prodigioso numero di grosse e vario-colorate ambre sicule con gl' insetti e le foglie che contengono; i rari insetti, che adunato o scoperto egli avea; i calcoli di uomo, di animali, e tutte le altre rarità, le quali se ordinato egli avesse, offerto ci avrebbe un museo di storia naturale a niun' altro patrio secondo. Ma sempre in moto, per l' altrui insegnamento a cui destinato lo avea, starsene simetricamente disposto non poteva; la di lui voce però, la di lui esposizione, la dotta descrizione che ne faceva teneva luogo di ordine di simmetria di eleganza, e superava qualunque iscrizione che apposta vi si fosse, per utile dei giovani, che continuamente dal di lui labbro pendevano; ed ai quali con parsimonia e per gradi l' acquistata scienza dei misteri della natura comunicava.

Nè solamente i giovani allievi ed i cittadini venivano da lui ad erudirsi, ma i più famosi viaggiatori, gli esteri precettori, gli uomini dotti di varie genti e nazioni ammiravano con diletto quel prezioso tesoro ch' ei conservava, e le conoscenze che ornavano il pubblico professore, il creator del museo; anzi taluni a bella posta venivano, nè dipartivansi da quest' Isola se visitato ammirato non lo avessero, e de' più rari obbietti siculi instruiti da lui non partissero.

E bello era il vedere come dopo di aver essi contemplato le pitture, le pietre incise, gli assi, le medaglie, i piombi, le tessere, le statuette ed i vasi di argilla, di marmo, di ambra; le iscrizioni, i codici e gli altri rari ornamenti del museo del fratel primo-genito, e dopo avere ascoltata l' erudita voce di Giuseppe interprete degli arcani dell' antichità e delle ottime arti, nel passar poi a contemplare il

museo di storia naturale di Geronimo, osservar la malachite, la lazzolite, il cinabro, e gli altri minerali, che alla pittura; i diaspri, le agate, i marmi che alla scultura; le argille, che all'opre del Figulo; i metalli, che alle medaglie, agli assi, alle tessere, alle pitture dei vasi; le ambre ed i coralli, che agli istoriati lavori; le varie piante, che ai dotti codici; e tutti gli elementi di natura, che agli elementi delle arti servito già avevano; ed udire la maschia voce di Geronimo che la storia della natura a quella delle arti, e l'utile al diletto ed alla dottrina riuniva: talmentechè della casa del Recupero dir si poteva, ciò che di quella del famoso Hejo Mamertino ai tempi di Tullio dicevasi: che era dessa alla città di ornamento. Così non degeneri figli e nipoti conservar la potessero!

Egli è difficile però l'uguagliare il merito di Geronimo, giacchè oltre del proprio gabinetto di Storia Naturale, forniva egli elementi di sapere ai savii stranieri; oltre delle istruzioni che dettava, altri dotti lavori intraprendeva; oltre i sudori sparsi pel proprio e pell'altrui insegnamento, discoprì nuovi obbietti nel regno della natura, onde durerà il suo nome.

Forniva, io dico, elementi all'altrui sapere, giacchè oltre le piante ed i minerali da Pisa in Roma inviati, spediva di continuo dotte collezioni agli uomini sapienti; nè alcun viaggiatore partivasi dal di lui musco, senza che di alcuna singolare produzione di Sicilia donato non fosse: onde scambio talora ne ricevea, e la di lui preziosa raccolta accrescevasi. Ottaviano Targioni riconoscenza professavagli pei minerali che da Sicilia in Firenze inviavagli, ed i suoi duplicati per riconoscenza gli offe-

riva (1). Il lodato Pietro Rossi all'aspetto dei granchi, degl'insetti, de' quadrupedi, degli uccelli, delle conchiglie, delle ambre, delle piante, de' marini, delle lave Etnee, che inviavagli in Pisa, confessava «di essere stato vinto in magnanimità in vedere tale profusione di grazie, che esigeva tempo incomodo e spesa, sommanente valutabili, quando sono sacrificati all'amicizia, e disperava di poter essere in istato di corrispondergli, quantunque il bramasse » ed una collezione di libri e d'insetti, come per gratitudine, spedivagli (2). Il Professore Camillo Ranzani da Bologna appalesavagli ardente brama, per ricevere i minerali che il Recupero cortesemente inviavagli, e pronti offerivagli quelli che si era degnato dal Ranzani accettare; e dei libri stampati in Sicilia « alimentatrice delle scienze e dei buoni studii » com'egli l'appella, con ardore chiedevagli; ed il di lui savio parere su la grand'opera di Cuvier e di altri dotti Scrittori ardentemente bramava (3). Ma ciò che singolare nuova e pregevolissima sembrò al Rossi, ella fu una Lente di ambra fattagli quì lavorare per la di lui vista miope; ed io vi confesso ingenuamente, che nuova me n'è giunta l'invenzione... Ma dove vanno a parare tutte queste ed altre interessanti notizie a voi meglio note? A manifestare, cioè, le di lui vaste conoscenze, l'opinione del di lui sapere in genere di Storia Naturale presso i colti Stranieri, le dotte raccolte ed i lumi ch'ei contribuiva all'aumento delle altrui cognizioni.

(1) Lettere cit.

(2) Lett. di P. Rossi de' 25 Agosto 1794, de' 5 Ottobre 1795, e de' 24 Mag. 1797.

(3) Lett. di Ranzani de' 4 Mag. 1817.

Nè solamente di ciò, ma egli era inoltre lodato dai Savii per le dotte Opere che intraprese avea. Il Ranzani gli rendeva infinite grazie per le importanti notizie comunicategli intorno al Succino Siciliano, e gli annunciava, che un estratto della dotta Lettera inviatagli, riunito alla sua propria relazione sul Succino Bolognese, inserir si dovea negli opuscoli scelti, che colà pubblicavansi (1). L' amico Rossi lodava altamente il pensiero del Cavalier Gioeni, il quale incoraggiava Recupero a pubblicare alcune specie della Sicula Insettologia; ed il Rossi promettevagli tutto il soccorso, onde riuscire in una impresa, che onor gli farebbe, e renderebbe il suo nome immortale (2). Più alto questa nobile impresa mirando, voleva quindi Recupero, ad esempio della Fauna Etrusca, pubblicare la Fauna Sicula, che tutti gl' Insetti di Sicilia abbracciasse; ed il Rossi altrettanto magnanimo quanto dotto nuovi soccorsi e nuovi incoraggiamenti gli offriva (3). Oltre le Ambre e gli Insetti ei lavorava ad un' opera compita su i Funghi, che in dieci classi divisi avea; e due cento e più tavole d' innumerevoli individui, da lui delineati, ed un breve Trattato, o per dir meglio un Catalogo, ne abbiamo (4).

(1) Lett. cit.

(2) Lett. de' 22 Mag. 1797.

(3) Lett. de' 5 Ottobre 1795.

(4) Tractatus Fungorum § 1. *De Funghis majoribus lamellatis, esculentis, et noxiis.*

§ 2. *De F. Minoribus lamellatis, esculentis, et noxiis.*

§ 3. *De F. Majoribus fistulosis, edulibus, et venenatis..*

§ 4. *De F. Minoribus fist.edul. et perniciosis.*

§ 5. *De F. Non lamellatis, neq. porosis, sed vel scabris, vel aliter dispositis.*

Ma non so per quale fatalità i lavori dei dotti Siciliani incompiuti od inediti se ne restano; giacchè se tutti a compimento si recassero e la luce vedessero, il nome Sicolo andrebbe del pari con quello delle più colte Nazioni, che le nostre cose ed i nostri Scrittori hanno in pregio. Ond' è per noi sciagura che le opere ideate ed abbozzate da Recupero, e dagli Stranieri applaudite e bramate, siano restate inedite; e solo a di lui memoria il di lui amico e compagno degli studii delle fatiche e delle dotte raccolte Pietro Rossi abbia pubblicato la *Mutilla Catanensis* ritrovata ed inviatagli dallo Recupero, che Rossi spella *illustre egregio e della storia naturale peritissimo*; onde di un' altra rara ed ignota specie se gli professa debitore (1). Ugualmente nuove ed a lui dovute confessa il Rossi di essere alcune Blatte che inviate

§ 6. De *F. Cavis seu Calyciformibus*, qui dicuntur a *Tournefortio Fungoides*.

§ 7. de *F. dictis a Tournefortio Boleti*.

§ 8. De *Agaricis et diversis Arborum linguis*.

§ 9. De *F. Pulverulentis, dictis Lupi crepitus*.

§ 10. De *F. Digitatis, Coralloides a Tournefortio dictis*.

A quest' Indice succede un breve Trattato o Catalogo sulle classi cennate co' varii nomi, con gli usi, e con le figure corrispondenti.

(1) Let. de' 22 Aprile 1793. e de' 25 Agosto 1794. *Mantissa Insectorum* t. 1. 142. 517. *Apis varians*. Add. n. 117. *Mutilla Catanensis*. Nigra, thorace rufo, abdomine maculis sex albis distinctis. Misit vir egregius Hieronimus Recupero Catinensis. Id. emend. p. 139. *Inter Apes a Gallis nuncupatas les Abeilly Maçonnès, heic altera est recensenda species hactenus indescrpta, quae nidum pyriformem ex arenula agglutinata componit quemadmodum Apis varians. Duos enim nidos imperforatos integrosque mihi e Sicilia benevole communicavit illustris vir Hieronimus Recupero naturalis historiae peritissimus*. *Mantissa Insect.* t. 2. Pisis 1794. Properi.

gli avea; e non so quali altre fatiche sul *Curelione* barbato, e sull'*Alauda Calandrina* gli si attribuiscono; ma sono queste come un indice del di lui sapere nel vasto regno della Natura, che quasi intero il Recupero, della Storia Naturale peritissimo, abbracciava.

Perciò speravamo noi di avere in lui un compagno una scorta un maestro nell' erigere questa Accademia di naturali scienze, e nell' allidargli il nascente museo; ma appena eletto ei sen muore, lasciandoci di tristezza e di desiderio ricolmi (1).

Ma un uomo non degenerare dall' avita coltura; che si erudisce in ogni genere di ottime discipline in patria; che dalle mura domestiche reca la brama di apprendere la storia naturale in tutta l' Isola, in tutta Italia, nei gabinetti che visita, presso gli uomini dotti che ricerca, che seco arcea da Italia in Sicilia tutta, dirò così, l' Italiana scienza; che da' suoi viaggi si riconcentra nelle patrie mura, per istudiare e contemplare la natura osservata; che raduna i dotti elementi nazionali e stranieri di sì vasta e sublime scienza; che fornisce ai Savii elementi di studio e di sapere; che è visitato ammirato dai maestri e dai viaggiatori delle più colte Nazioni, che dal suo ritiro è trasportato su la cattedra di questo dotto Ateneo, per supplir le veci del Plinio di nostra età Giuseppe Gioeni (2); che ammaestra per lo spazio di venti

(1) Fu eletto Socio e Custode nel Maggio del 1824. morì nel 29 Dicembre. V. Articolo Necrologico del Giornale delle Scienze ec. Stamp. in Palermo, e comunicato dal Socio Salvatore Leonardi.

(2) V. Elogio del Cav. Giuseppe Gioeni, recitato dal Can. Giuseppe Alessi nella gran Sala dell' Università di Catania a 12 Maggio 1825. Stamp. in Palermo 1824. applaudito dall' Antologia di

anni ne' tre vasti regni della natura col migliore dei metodi, con la propria esperienza, e con le osservazioni su la natura medesima; che dilucida la sostanza e gli accidenti delle ambre sicule, e ne perfeziona sino alle lenti il lavoro; che concepisce il pensiero di un trattato di Sicula Insettologia, e fa noti quegli insetti che di Sicilia son proprii; che intraprende un' opera compita su i Funghi; che è ascritto alle dotte accademie straniere; che è onorato in Italia col nome di dotto illustre peritissimo nella storia naturale, di sacra e civile erudizione e di ogni genere di letteratura fornito; che ha emulato la gloria de' suoi dotti fratelli, ed arrecato nuovo lustro alla famiglia, alla patria, alla Sicilia, ed alla nostra accademia; ci merita bene il nostro elogio, acciò se ne tramandi ai posteri la ricordanza, ed acciò si paghi sulla di lui tomba un piccolo tributo di ammirazione, di riconoscenza, di duolo.

Firenze, dal Giornale di Arcadia in Roma, dal Bulletin di Parigi, e che ha servito di norma alla Biografia di Parigi, al Giornale di Napoli ec. Nel medesimo si rapporta l'elogio di Bartels ed Heyne fatto a Gioeni, che il Plinio di nostra età lo appellano; e quello di Hamilton, di Dolomieu e di altri celebri Naturalisti che di somme lodi il ricolmano; e quello specialmente di Volta, che il preferisce allo stesso Dolomieu ed a Berghman; e dice inoltre che il solo Gioeni basti a vendicare la gloria degl' Italiani a fronte degli Oltremontani. Nell' Elogio medesimo si narra perchè l' Opera di Gioeni *Sull' Etna* proposta al Re per pubblicarsi, e da tutti i Dotti bramata, per circostanze politiche non potè pubblicarsi; onde ad onta dell' invidia e del tempo il nome e la gloria di Gioeni sempre starà. *Nota dell' EDITORE.*

DELL' ANTICO USO
DI
DIVERSE SPECIE DI CARTA
E
DEL MAGISTERO DI FABBRICARLA
M E M O R I A
DI
MARIO MUSUMECI

*Letta nelle tornate ordinarie del 12. Gennajo
e 9. febbrajo 1827.*



GLI sforzi di dottrina, di cui abbondano tante laboriose produzioni, e precisamente quelle apparse nello scorso secolo sopra l' uso, e l' invenzione della carta comune, accusano al certo di poca importanza, se non pure di temerità, qualunque nuova applicazione a tale argomento; e nuova ragione a siffatta taccia darebbe il pensare che esse sono cotanto estese e molteplici, che non lieve fatica si durerebbe a presentarne uno breve spicilegio. I nomi di Guilandino, Mabillon, Meerman, Mallei, Tiraboschi, Arduino, Trombelli, Mazzocchi sono chiari tanto da sovvertire qualunque mente, tuttochè ai loro onorati sudori non sia toccata corona di felice successo.

Ed invero un attrito scientifico arrestavali nei loro passi, e ne consumava tratto tratto le forze; esso era cagionato da successivo rinvenimento di alcuni documenti, che non era facile accomunare colle loro idee, e molto meno coi sensi degli antichi scrittori; e sempre quindi travagliata oltremodo venne la loro mente dallo sfregamento tra la critica e l' archeologia.

Malgrado però allo sconforto che adduce un tanto grandioso apparato, io non rifugio dal trattare tale argomento, sulla ragione, che avendolo tanti valentuomini riguardato dalla parte dotta, ne han lasciato a un di presso intatta la parte meccanica, quasichè poco degna del sapere, o almeno bassa per alte menti; ma siccome ai nostri giorni lo sviluppo delle conoscenze esatte guida l' ingegno per vie più semplici; così la mediocrità medesima viene incoraggiata ad affacciarsi a cancelli di dotti santuarj, per lo passato troppo tremendi.

Vero è che talvolta sul cadere dello scorso secolo la pratica procurò di conciliare interpreti, documenti, e scrittori, ma perchè la mano operatrice adoperata venne da pochi di questi ultimi, e troppo facilmente cesse agl' impulsi di una mente preoccupata, l' effetto non corrispose mai agli sforzi dei dotti, come in seguito mi farò a dimostrare. Dal lato dunque sinora negletto io tratterò questa materia, cioè istituendo un paragone tra l' attuale magistero di fabbricare la carta comune, ed il processo indicato dagli antichi, insieme al rispettivo risultato.

Percorrendo prima con uno sguardo rapidissimo il quadro delle erudite fatiche onde fissare l' epoca della introduzione della carta comune, saremo al caso di osservare come i monumenti scritti, via via

dissepolti, tradivano incessantemente le lodevoli cure degli scrittori i più laboriosi, e di retto proponimento.

Questa materia è stata supposta di tanta importanza, che l' eruditissimo Muratori non mancò di attribuire alla invenzione della carta comune il risorgimento delle lettere dopo il mille (1); e la società di Gottinga propose nel passato secolo un premio a colui, che saprebbe fissarne l' epoca, come altresì il tempo della sua introduzione in commercio. Ma ad onta di tante fatiche lo assegnare la detta epoca è tuttora tra il numero de' problemi, dei quali si attende lo scioglimento (2).

I documenti della così detta carta di lino, che esistono ai nostri tempi, come si vuole, toccano appena il decimo-quarto secolo: essi sono un testamento di Ottone IV. conte di Borgogna del 1502, e la famosa lettera di Joinville scritta a S. Luigi Re di Francia nel 1514 (5).

Andres però coll' occhio sempre volto ai suoi Arabi di Spagna, dice che essi la usarono comunemente avendone dall' Asia trasportate le fabbriche in Europa (4). Cita come documenti del decimo-terzo secolo, ed anche del duodecimo un Codice ebraico esistente nella celebre biblioteca dell' Escoriale: annovera le fabbriche di carta, che gli Arabi aveano in Xativa, e Valenza, attesa la finezza dei lini di Spagna decantata molto dagli antichi scrittori.

La carta di cotone conosciuta sotto il nome di

(1) *Antiq. Ital.* dis. XLIII. — Robertson Stor. di Car. V. tom. II. not. X. ed altri.

(2) *Bullet. Univ.* Fev. 1825. pag. 25.

(5) *Millin Dict. des beaux arts.* voce *papyrus*, *charte*.

(4) Orig. e prog. di ogni Lett. Tom. I. C. X.

bombicina (5), appresta secondo taluni più antiche prove di esistenza di quella di lino. Due di esse rapportate dal Montfaucon (6) appartengono alla Sicilia essendo diplomi del Re Ruggiero, il primo del 1102, e l'altro del 1112. Un terzo documento viene citato da Millin tratto dalla biblioteca reale di Parigi, ed un quarto n' è stato, non ha guari, pubblicato da Lessingh, che si conserva nella biblioteca di Volfenbuttel (7). Un vocabolario latino assicura Andres (8) avere esistito nel monastero di Silos scritto in carattere gotico, dalla abolizione del quale monistero ne inferisce egli l' antichità anteriore all' undecimo secolo. Questo dotto spagnuolo appoggiandosi a gravissime autorità intende provare eziandio, che l' uso della carta bombicina fu introdotto in Occidente sin dal trigesimo anno dell' Egira, cioè circa la metà del settimo secolo.

Il sopralodato Millin però, e ben lo potea perchè conservatore della reale biblioteca di Parigi, confessa colla ingenuità inerente al merito, esser molto difficile il discernere se i manuscritti, di cui si parla, siano con effetto in carta di cotone o di lino, dappoichè vi sono stati impiegati nel fabbricarla cenci di ambedue le specie (9).

(5) Significato improprio, giacchè realmente bombicina deriva da *bombix* verme da seta, perciò con tal nome dovrebbero chiamare piuttosto la carta di stracci di seta, come la fanno tuttora e la facevano anticamente gli orientali, e precisamente i Cinesi. Furono celebri presso le voluttuose donne Romane le bombicine di Persia, e di Coe, le quali erano drappi di seta di sorprendente finezza.

(6) *Palaographia graec.* Lib. I. Cap. II. *Accad. des inscr.* Tom. IX.

(7) Millin Loc. cit.

(8) Andres Loc. cit.

(9) Millin Loc. cit.

La scoperta de' documenti ha fatto dunque retrogradare presso gli eruditi l'epoca dell'uso della carta comune dal decimo quarto all'ottavo secolo, e perciò non si avvera quanto divisò il Muratori doversi alla invenzione di essa il risorgimento delle lettere in Italia. L'impiego indistinto de' cenci di lino, e cotone, oltre all'ambiguità dell'epoca, ha renduto indeterminata la disamina circa l'invenzione della carta di lino; e quindi supervacanei gli sforzi della società di Gottinga, e precisamente del Meerman (10). Per attaccare con quest'epoca di medio evo, che abbiamo percorsa, io mi rivolgo ai tempi anteriori, ove tratto tratto a mio credere scuopresi l'uso della carta troppo volgare: onde non ci rimane poi, che scrutare al possibile quale ne era la qualità, e quale il modo impiegato in fabbricarla.

Nimmo ignora, che le arti usitate degli Arabi furono strappate col ferro dalle beate regioni dell'Asia. Essi tra le altre aveano appreso la fabbrica della carta comune nella conquista della Persia, nella quale ve ne era una famosissima in Samarcanda (11); ed è sul proposito ben dimostrato come l'uso di questa merce sia stato sin da remoti tempi volgarissimo in Oriente (12).

Tra i diversi modi adoperati dagli antichi per esprimere le loro idee con segni fatti in qualunque superficie levigata, ne usavano uno simile al nostro scrivere: si servivano dell'inchiestro; e Plinio loda quello che allora veniva dall'India (13). Lo strumento da stenderlo era il calamo, specie di

(10) *De chartae vulgar. orig.*

(11) Andres Loc. cit.

(12) Du Halde Tom. II.

(13) Lib. XXXV. cap. VI.

giunco fortissimo, di cui il migliore era quello di Egitto, che si acuminava, e tagliava al pari delle nostre penne, delle quali soltanto sene attesta l'uso fin dal quinto secolo dell' Era (14). Persio in quattro bellissimi versi della sua terza Satira descrive il calamo, che per esser pregno di soverchio inchiostro faceva delle cassature. In una graziosa pittura del Museo Ercolanese illustrata dal Vinkelmann, e dal Martorelli (15) si veggono espressi: un calamajo ottagonale, un calamo o penna, ed un libro cucito e legato, simili ai nostri usuali: inoltre una membrana, uno stilo, ed una tavoletta cerata; in guisa che questa pittura dimostra tutti i modi da scrivere degli antichi, siccome altronde le sacre pagine in molti luoghi accennano (16). Essi formavano i libri di diverse materie, e tra questi vi erano quelli di carta, che secondo le precise parole di Ulpiano venivano distinti da quelli di membrana (17). Nè sono da confondersi i suddetti libri di carta coi libri *lintei* o di lino, rammentati da Livio, e da altri, come erano quelli de' magistrati (18). Dappoichè è noto che gli antichi davano alle tele fine una specie di patina, che le rendeva capaci a tenere la segnatura dell' inchiostro. In tal guisa erano fabbricate le *mappe lintee*, delle quali si parla in Vopisco (19), e nelle leggi costantiniane (20). E' opportuno però anno-

(14) Plin. Lib. XVI. cap. XXXVI. Vinkelmann Tom. III. pag. 194. Nota A. B. E.

(15) Vink. Tom. III. pag. 17. Martorelli *de reg. thec. cal.*

(16) Calmet Tom. I. Diss. *de Lib. vet.* pag. 46. 47.

(17) Lib. LII. *de Leg.* § III.

(18) Lib. IV. cap. XX.

(19) *In Aurel.* cap. I.

(20) Tit. XXVII. Lib. II.

tare, che una carta fatta di lino rammenta Cicero-
ne, la quale senza dubbio doveva esser distinta dalle
mappe, e da' libri sopraaccennati; essa serviva ad av-
volgervi le merci (21). Di un' altra specie di carta
grande distinta col nome di macrocolla fa pure men-
zione in una lettera ad Attico, la quale carta secon-
do Plinio era di misura cubitale, e viene creduta da
Ermolao Barbaro la carta *regia*, di cui parla Ca-
tullo (22).

Ma tra gli antichi Scrittori a noi pervenuti, Plinio è quel solo, che ha parlato più estesamente di questa merce, nell' undecimo, duodecimo, e decimoterzo capitolo del decimoterzo libro della sua Storia naturale. Di questi tre capitoli è forza impren-
dere una minutissima analisi, non solo con filologica, ma forse anche grammaticale discussione.

Prima però è di bene premettere che nessun linguaggio è tanto difficile ad interpretare con esattezza quanto quello degli Scrittori di un' arte qualunque, perchè in essi la tecnologia non è gran fatto precisa nei significati, lo che diversamente avviene negli Scrittori di belle discipline. I primi dovendo esprimere un meccanismo, sono astretti ad impiegare parole volgarizzate dall' arte stessa, che trattano, e quindi una voce usata in una spiegazione meccanica non conserva poi lo stesso significato, tosto che viene traslocata anche per analogia. Coloro che han percorso Vitruvio, Frontino, Vegezio, Varrone, Columella, Plinio, ed i Latini trattatisti, sentiranno molto avanti in questa verità. Nel nostro

(21) *Pro Rabirio* = *Merces fallaces chartis linteatis arbitror delatae*.

(22) *Cic. ad Att. Lib. I. 5. Pitisc. voc. Macrocolum.*
Atti Accad. Vol. III. 21

caso le voci *charta*, *tabula*, *papyrus*, *philyra*, *bi. blus*, *liber*, senza attaccarci per ora all' etimo loro, furono adoperate indistintamente da' Latini scrittori per denotare qualunque superficie scritta, come da noi col nome *tavola* intendosi una pittura, uno scritto, un documento dimostrativo, una tavola da mangiare, una incisione ec.; e per *volume* un libro legato, un rogito di notajo, un ruolo di carte avvoltate, una massa di un solido. Or questa specie di anfibologico significato gioca molto nei tre cennati capitoli di Plinio, locchè ha formato sempre l' indefinito ondeggiamiento degli espositori, e le molteplici mende, o vere o supposte nel testo. L' asta di Achille in siffatti casi può unicamente esser l' arte medesima, la quale accompagnando alle voci il sussidio delle pratiche operazioni, o arriva a fissarne il vero senso, o pure ne dà un' approssimazione tale, che non deve andar molto lungi dalla vera idea dell' Autore.

Plinio dunque nel XI cap. del lib. XIII dopo di aver rapportato una sentenza di Varrone, che in seguito egli impugna, il quale assegnava all' età di Alessandro l' uso della carta, e dopo di aver dato conto de' varj modi di scrivere sulle corteccie, sulle mappe lintee, plumbee, cerussate, e membranacee, passa a far parola del papiro, di cui dà primieramente la descrizione botanica, ne enumera gli usi per la vita: della radice, cioè, per gli utensili, e pel fuoco, del sugo per la nutrizione, e dello stelo per vele, vesti, e coperture (25): onde si conosce che questa pianta benefica passava per tutta l' attuale manipolazione delle piante filamentose. Dice che nasceva nella Siria; che Antigono se ne era servito pel cordame

della sua armata navale; e soggiunge che di recente avea saputo prodursi ancora il papiro nelle vicinanze di Babilonia alle sponde dell' Eufrate, e che là se ne faceva lo stesso uso, come della carta. Si meraviglia perciò, che i Parti persistessero ciò malgrado ad intesser le lettere sulle vestimenta, e chiude il capitolo con una proposizione, la quale è stata la prima ad abbacinare gli interpreti: *Præparantur ex eo* (cioè dal papiro babilonese) *chartæ, divise acui in prætenues, perquam latissimas phyliras*. Cominciando ad analizzarla, io ho sospettato che il vero significato della voce *acus* qui non sia di ago comune, o laminetta di acciaio, come han supposto gl' interpreti, atta a dividere lo stelo papiraceo in *strisce*, indicate, secondo essi, dal vocabolo *prætenues, et latissimas phyliras*. Il primo è l' *acus*, distinto dagli antichi Scrittori coll' aggiunto *discriminialis*, che era di avorio, e qualche volta anche di metallo; esso serviva a spartire cose agglomerate (24), come se ne servivano anche le donne per dividere le loro chiome, il quale corrisponderebbe ad una specie di stecca da librajo; l' altro significato della voce *phylira* è di foglio di carta (25), come tante volte leggesi usato da' Classici; e non di *striscia*, come si vorrebbe dagli espositori.

Plinio dunque esprime, dal papiro babilonese prepararsi carte o mappe tali, che erano spartite colla stecca in sottilissimi e larghissimi fogli, per confermare, come sopra avea annunziato, essergli venuto a notizia, che il papiro in Babilonia serviva allo stesso uso della carta. E' bene da notare al proposito, che il Naturalista marca sempre una differenza tra

(24) Pitisc. voc. *Acus*.

(25) Pitisc. voc. *Phylira*.

la suddetta carta di papiro, e tutte le altre specie che egli annovera, come appresso vedremo. Io non posso dissimulare, che ho stentato sempre a capire come tanti dotti interpreti si persuadessero che un' ago, o lamina, comunque tagliente e fina si voglia, potesse dividere lo stelo papiraceo, il cui diametro nella massima grossezza non è più di un pollice e mezzo, in sottilissimi e larghissimi fogli, o falde di cui parla Plinio. Questa osservazione, che isolata non sarebbe se non una congettura filologica, acquista a poco a poco validità dalla disamina delle sussecutive proposizioni.

Comincia il duodecimo capitolo, assegnando il primato, in ordine di classificazione di carta, alla carta *hieratica* o sacra, addetta soltanto ai volumi religiosi, che per adulazione indi prese il nome di Augusta, dacchè venne adoperata da Imperatori già deificati. Questa carta era tanto fina, che non reggeva all' azione del calamo: *nimia quippe Augustae tenuitas tolerandis non sufficiebat calamis*. La carta anfiteatrica ebbe tal nome dal luogo dove fabbricavasi, essa era doppia e volgare. Raffinata poi nella sagace officina di Fannio fu conosciuta col nome di carta Fanniana, e divenne primaria da plebea che era; l' anfiteatrica restò nel suo stato, perchè mancava del predetto raffinamento. Di quale importanza siano le parole di Plinio per esprimere la carta nuovamente manipolata da Fannio, sarà da noi appresso dilucidato. La Saitica, così detta dalla fertilissima città di Sai nell' Egitto, era una carta formata dalle più vili *rimasuglie*, o per dir meglio, *rasure*, *raschiature*: *ex vilioribus ramentis*. E' rimarcabile come gli espositori han saltato a piè pari queste parole pliniane, che esprimono un magistero di formar carta, impraticabile senza la macerazione delle materie impiegate a comporla. La Tenionica, carta gros-

sa, che somigliava ad una scorza di albero, era vendibile più per il peso, che per la bontà: *pondere hanc non bonitate venalis*. L'emporetica, o emporica è l'ultima specie di carta di cui parla l'Autore. Questa era inutile allo scrivere, ma serviva soltanto al commercio; e dopo tale enumerazione annuncia finalmente la carta di papiro: *post hanc papyrus*.

Paragonando ora tutte le specie di carta sopra mentovate da Plinio colle moderne in commercio, tra queste non trovasene alcuna, che non abbia una qualche qualità più o meno analoga alle sette da esso enunciate. Possiamo dunque congruentemente argomentare, che se i risultamenti degli antichi in questo genere sono poco dissimili da' nostri, poco diversi doveano essere i mezzi per giungervi.

Troppo a proposito sembrami il ritornare alla importantissima operazione di arte, praticata secondo il Naturalista nell'assottigliamento della carta anfiteatica, la quale si faceva nell'officina di l'annio. Egli la esprime come *recurata curiosa interpolatio-ne*; quasichè l'annio decomponesse prima, ed indi rimpastasse con qualche altra curiosa mestura la stessa carta anfiteatica. Forse in questo speculativo metodo, cennato da Plinio, si può sospettare che, circa alla decomposizione della carta anfiteatica, vi fossero stati adoperati i caustici, di cui si servono già i moderni a tale oggetto in vece del macero; e le espressioni del testo maturamente ponderate par che vogliano significare prossimamente un tal magistero.

A confermarcene è mestieri ricordare, che alla fabbrica della carta possono indistintamente impiegarsi tutti i resti inutili di qualunque materia filamentosa, o legnosa, o fibrosa. Nell'odierno miglioramento delle arti i moderni si sono rivolti non senza vantaggio a perfezionare questo interessante ramo di

industria con ridurre a poltiglia le sopraccennate materie per mezzo di macchine, e cilindri a lamine. Hoopes in Inghilterra, Dufort in Francia, e Tedeschi in Germania han fatto già della carta da rasura di vecchie cuoja, che resiste per qualche tempo all' azione dell' acqua, e del fuoco, a tal che si è sospettato, che i papiri Ercolanesi potessero essere di tale composizione. Leforet, e Michelotti han presentato già all' Accademia di Torino eleganti campioni di carta velina formati dalla lisca del canape, o da qualunque altra materia legnosa; e sebbene quest' ultimo processo sia stato annunziato, sin dopo la metà dello scorso secolo, dallo Scoeffier, e dal Guettard prima di lui; pure si deve ai nostri giorni l' effetto del pratico magistero (26).

Meno nitida all' intelletto si offre la descrizione del miglioramento fatto da Claudio alla carta Augusta per correggerne la soverchia finezza. E siccome questo passo di Plinio è stato la seconda causa della persuasione dei critici sulla tessitura della *filira* papiracea, a distrigarlo io stimo bene premettere una cognizione sommaria dell' odierno metodo di fabbricare la carta, ad oggetto poi di analizzare tratto tratto, e non a brani, il contesto dell' Autore.

Tutti sanno, che si comincia dalla triturazione o macero delle materie atte a formarla, finchè ne sia decomposta al possibile la parte filamentosa, e ridotta ad un feltro tenuissimo, il quale tostochè è consolidato e bene asciutto, si stempera dentro serbatoj o tinozze. Vi si tuffa un crivello di fili di ottone più o meno sottili secondo la qualità di carta, che si vuole; questo appena estratto avvolge e stra-

(26) *Bulletin univ.* 1825. n.º 2. *fevrier* pag. 1. *Antolog.* n.º LIII. pag. 162. 163. *Hist. de l' Accad. des inscr.* 1741. pag. 159.

scina tra gli occhi della rete una parte del feltro stemprato, ridotto a somiglianza di turbido glutine, che al contatto dell'aria si coagula all'istante, e così addensato si rovescia sopra un panno, si passa al torchio, si prosciuga, se ne incollano in due le fogliette, si stringono di nuovo al torchio, affinchè depongano la colla esuberante. I fogli in tal guisa formati si levigano sotto i magli, e si riducono, uniti ad altri, in quinterni, ed in risme, che si battono per ultimo, e si stringono al torchio.

Io non esito ad asserire primieramente, che le proposizioni pliniane sull'antico processo di fabbricare la carta apprestano certamente idee di un meccanismo non molto dissimile. Questa discussione per quanto secca apparisca, non posso far a meno di riguardarla come la più interessante parte della presente memoria.

Comincia l'Autore con una generica asserzione riguardante la pratica di comporne i fogli: *T'exantur omnes tabulae madentes nili aqua*. Gl'interpreti non avendo mai dissociato l'idea dell'antica carta da quella di papiro, e questa di papiro dall'altra del Nilo, han preso sempre la voce *Nili* come esprimente il gran fiume dell'Egitto, che scende nel Delta, ove abbonda la detta pianta; ed io sono di avviso, che siffatta interpretazione ha reso inutili al progresso de' lumi tante dotte e profondo loro applicazioni, le quali come lontane del fatto, han concorso non poco nel creder mendosi i capitoli pliniani, ed a proporre tante, e sì studiate varianti. Il vero significato della voce *Nilus* nella citata proposizione è di *serbatojo di acqua*, o vasca d'infusione, o qualunque altro recipiente d'acqua, che gli antichi chiamavano talvolta anche Euripo. Questo significato proveniva da analogia d'idee; *Nilo* perchè apportava con derivazioni benefiche e cana-

li artificiosi fecondità alle terre dell' Egitto; *Euripo* era il nome del famoso stretto Euboico; e nel senso da me indicato la parola *Nilus* è stata posta in uso da Cicerone e Vitruvio (27).

Ciò premesso, abbiamo in Plinio l' indicazione del primo processo meccanico di fabbricare la carta, qual'è il macero: mi si perdonerà la grammaticale categoria, cui vengo astretto dall' argomento. Altro equivoco significato si è dato alla parola *texuntur*, la quale non esprime un tessere meccanico in questo passo, ma un *fabbricare*, *comporre*, come talvolta è stato usato. Il vero senso del passo mi sembra dunque il seguente. Tutti i fogli di carta = *omnes tabulae* = si compongono umide dell'acqua del serbatoio = *texuntur madentes nili aqua*. Questa spiegazione viene maggiormente chiarita dalla susseguente indicazione del rimanente processo: *Turbidus liquor vin glulinis praebet, cum primo supinâ tabulâ schema adlinatur longitudine papyri, quæ potuit esse segminibus utrinque amputatis; transversa postea crate peragitur* (28). » Col tenuissimo feltro prove-

(27) Lib. I. *De leg.* = *Ductus aquarum, quos illi euripos et nilos vocant.* Calep. voc. *Niloticus*. Vital. *Lexicon math.* voc. *Nili*.

(28) Leggo *schema* in vece di *scheda*: *forma, telaio, modulo*, giacchè non è naturale, che in uno stesso periodo Plinio impiegasse tre voci per significare lo stesso foglio di carta, come sarebbe *tabula*, *scheda*, *papyrus*. Essendosi prima servito della sola parola *tabula* per denotare il foglio di carta, sembrami che a restituire l' intero senso del periodo si dovesse sottintendere *in* al *supina tabula*; e che quì significa tavola distesa, sopra cui si collocava la forma per darvisi il linimento, senza la quale non si potevano formare papiri di così sorprendente lunghezza, come sono gli antichi. In tal caso la sola differenza che passa tra il processo Pliniano e l' attuale, sarebbe che la forma in vece di tuffarsi come oggidì nel feltro stemprato, anticamente si liniva sopra una superficie *supina*; se ne tagliavano i margini eccessivi, e le fogliette o *plangulae* si compivano al rivoltar della craticola.

» muto dalle fibre trite del vegetale, o a dir meglio,
 » colla poltiglia si *linisce*, e in una supina tavola o
 » superficie, forma, o telajo della carta di qualun-
 » que lunghezza si voglia, resecati gli esuberanti
 » margini dall'una e l'altra parte, e dopo rivoltata
 » la craticola si compisce il foglio. » La voce *papyrus*
 in questo passo ha indotto in errore, essendo
 stata presa per lo stelo della pianta in natura, ma
 qui dinota la lunghezza di un foglio di carta, la
 quale è indeterminata secondo le parole *quæ po-*
tuit esse; egualmente il *seminibus utrinque am-*
putatis non si riferisce, come si è voluto, alla re-
secazione di fili dello stelo esuberanti dalla tessitu-
ra solita, ma s'intende con queste parole il taglio
 delle protuberanze marginali del foglio coagulato,
 dopo il linimento, a fine di potersi estrarre più fa-
 cilmente dalla forma o telajo. Ad onta della diversa
 interpunzione, e delle varianti lezioni date dagli
 interpreti a questo passo, non saprebbesi negare che
 Plinio parla qui non di un glutine, ma di una forza
 di glutine, di un linimento, di una resecazione di
 margini, e di una craticola rivoltata; delle quali
 proposizioni, quand' anche non se ne saprebbe in-
 divinare oggi la pratica manodopera, il certo però
 si è che nessuna ha relazione colla tessitura delle
 strisce papiracee: idea vagheggiata sempre dagli
 espositori di Plinio (29). Io credo, che senza for-
 zare in conto alcuno il senso delle parole sopra enu-
 nate, semprechè vogliansi considerare con occhio

(29) Leggansi le grandi e diligentissime fatiche del Maz-
 zocchi in sostegno di questa tessitura, si osservi con quanta dot-
 trina venga contorto e fatto a brani il contesto di Plinio. *Rac-*
colta di opusc. scient. del Calogerà tom. 57. pag. 168.

volto al fatto dell' arte, si ha un chiarissimo addizamento delle principali operazioni di fabbricare la carta senza l' ajuto dell' acqua del Nilo, e del glutine estratto dallo stelo medesimo del papiro, come sinora si è preteso. Per altro, secondo che cenna il naturalista, esistevano in Roma a suoi giorni molte fabbriche di carta, e chi ha fior di senno non supporrà che vi si trasportava l' acqua del Nilo, ed il papiro dall' Egitto per fabbricarvela. Il commercio della carta era di tanta volgarità, ed interesse presso il popolo Romano, che sotto Tiberio avendo una carestia di carta fatto tumultuare il popolo, il Senato a fine di provvedere alla propria salvezza venne astretto ad eleggere pubblici arbitri per dispensarla (30). I fabbricatori di essa rammentati nelle antiche iscrizioni, il dazio che ne pagavano, il traffico de' cenci presso i Romani (31), mostrano con chiarezza che gli antichi avevano carta, al pari di noi per lo meno, se non in maggior copia.

Seguiamo la descrizione del processo: *Premuntur denique praelis, et siccantur sole, atque intensae plangulae junguntur a proximarum semper bonitatis diminutione ad deterrimas, nunquam plures scapo quam vicenae*. Il premere fogli al torchio, asciugarli al sole, unirli insieme strettissimamente colla più esatta gradazione di qualità, ed avvolgerli a scapi o quinterni, non può dubitarsi, che vada tutto di accordo coll' odierna manipolazione.

Ritornando all' articolo della craticola rivoltata, è da fare attenzione, che le moderne forme, o telai di carta, o a dir meglio crivelli sono intessuti

(30) Plinio Lib. XIII. cap. XIII.

(31) Pitsch. voc. *Chartarius*, *Chartaticus*, *Scruta*, *Scrutarius*. Vinkelman Tom. III. pag. 202. Not. A.

di fili di ottone più o meno sottili secondo la qualità della medesima; queste forme sono traversate nel fondo da altri fili più grossi, ed in più largo spazio disposti paralleli ad oggetto di tenere sempre regolarmente tutta l'orditura della forma. Considerando con attenzione questo pratico procedimento, si giunge a spiegare senza veruno sforzo il difficilissimo passo di Plinio nel capo di cui trattiamo: passo, che ha trascinato tanto gli espositori ad ammettere il tessuto meccanico dei fili papiracci da noi più volte indicato.

Quando l'Autore descrive il magistero tenuto dall'Imperatore Claudio per correggere la soverchia finezza della carta angusta, si esprime così: *Igitur et secundo corio* (32) *statumina facta sunt, ut primo subtegmina*; il cui significato sembrami essere il seguente: che nella seconda incrostatura, o impasto, o stratificazione della carta claudia=*secundo corio*= i fili dell'orditura o della rete=*statumina*=furono fatti dal primo sottostame o sott'orditura della carta angusta=*facta sunt ut primo subtegmina*=(33). Queste parole in sostanza denotano, che i fermagli o fili più grossi della forma o invergatura della carta

(32) Non resta dubbio intorno al senso delle voci *statumen*, e *subtegmen*: consultinsi i lessici. Ma intorno al vario significato della voce *corium* sembrami, che nell'attuale testo denoti una composizione qualunque di carta: lo fa chiaro un passo di Ulpiano *De leg. lib. I. II. §. III. Librorum appellatione continentur omnia volumina sive in charta, sive in membrana sint, sive in quavis alia materia; sed si et in philyra, aut tilia ut nonnulli conjiunt, aut in quocumque alio corio, idem erit dicendum*. Il Salmasio (*Exer. Plin. pag. 296.*) si studia dottamente di tirare il passo di Plinio al tessuto delle filire papiracee.

(33) Mi sono attenuto all'antico testo rapportato dal Dracampio pag. 329. let. 1.

augusta servirono di orditura o rete alla forma della nuova carta claudia, ed in tal guisa, questa venne più doppia della carta augusta. E' certo che Plinio parla qui di un ordigno tessuto, che serviva nella fabbrica della carta claudia, simile a quello impiegato nell'augusta, ma diverso riguardo alla grossezza dei fili; pare in somma che Plinio abbia notata la differenza de' fili graticolari dell'uno, e l'altro telajo, forma, o modnlo, che dir si voglia. Se tale non fosse il vero senso del passo addotto è da avvertire che il modo pratico del tessuto filaraceo ammesso dagli espositori, quand' anche poteva eseguirsi, non avrebbe dato mai in risultamento la differenza marcata dal naturalista tra la carta claudia, e l'augusta, anzi non avrebbe dato giammai la sola finezza di quest' ultima. Accenna parimenti, che la carta col nome di macrocolla, perchè di misura cubitale (54), era difficile a maneggiarsi nell' uso comune, perchè allo svolgersi di un foglio sene sconvolgevano altri: *unius schedae revulsione plures infestante paginas*; ed un tale inconveniente fece preferire a tutte le altre qualità di carta, la claudia: *ob hoc praelata omnibus claudia*. Il credito della carta augusta restò per le lettere di commercio, siccome pure quello della liviana, perchè non avea la qualità della prima, cioè della claudia, ma quella della seconda, cioè dell' augusta.

Dopo l' espressione di tutte le suddivisate specie di carta, Plinio ne annota le dimensioni, ed in

(54) Era senza dubbio il cubito regio che corrisponde a pollici 17.4 del piede francese; e quindi la macrocolla era quasi della stessa larghezza della moderna carta reale, e perciò creduta da Ermolao Barbaro la carta regia rammentata da Catullo. Forcell., voc. *Macrocolumn*.

seguito enumera quattro pregi, che distinguono la bontà della carta: *Propterea spectantur in chartis tenuitas, densitas, candor, levor*. La finezza, la densità, la bianchezza, il levigamento esprimono a tal segno la perfezione di una carta, che chi volesse magnificare la migliore specie di carta moderna non troverebbe una quinta qualità da aggiungervi. Io desumo da questo passo solo, l'inganno degli espositori, giacchè la stessa enumerazione dei pregi dell'ottima carta fatta da Plinio avrebbe dovuto avvertirli, che l'antica carta di cui egli ha parlato, non era, nè poteva essere una carta tessuta.

Altrettanti difetti distingue poi in una carta di cattiva qualità; il primo quando è soverchiamente levigata a tal che non trattiene le lettere, che vi si fanno caduche, giacchè la carta per mezzo della politura sorbisce meno, sebbene risplenda più: *Scabritia levigatur dente, concave, sed caducæ litteræ fiunt, minus sorbet politura, charta magis splendet*. Il levigamento, del quale qui si parla, si faceva, o con conchiglie, o con istecche di avorio, e dopo quel primo levigamento, che la carta avea ricevuto dai torchi, e dai magli, come appresso vedremo. Il secondo difetto proviene dal linimento dato inavvedutamente; esso si scuopre alla prima martellatura, ed eziandio allo odore quando la non curanza è stata maggiore: *rebellat humor incuriosè datus, primoque malleo deprehenditur, aut etiam odore, cum fuerit indiligentior* (35). Questo difet-

(35) Il Dalecampio con altri pag. 329. leggerebbe *gracè olentior*, variante troppo forte, ed a mio credere senza necessità. La carta non ispogliata bene dal primo madore, allorchè viene indi incollata, puzza sensibilmente: ed appunto questo è il difetto, che vuole esprimere Plinio. Ora questo difetto non viene indicata dalla succennata variante, la quale esprime la sola ingrata sensazione.

to è diverso da quello proveniente da mala incollatura della carta di cui l' Autore parla in seguito, ma nasce da quel primo linimento di forma, o telaio, di cui sopra abbiamo fatto parola. Il terzo è quello della lentigine, la quale si conosce alla vista: *deprehenditur lentigo oculis* (36).

L' ultimo difetto finalmente è la pessima incollatura: che se in mezzo ai foglietti vi s' inserisce qualche striscia succhiante per fungo della stessa carta, appena vi si appoggia la lettera si dilata, e cassa, tanto è il danno delle venature: tale è il senso delle seguenti parole del naturalista: *Sed inserta mediis glutinamentis taenia fungo papyri bibula vix nisa littera fundet se, tantum inaest fraudis* (37). Pare, che la pliniana enumerazione dei quattro difetti della carta non sia meno congrua ed aggiustata di quella dei quattro suoi pregi.

Finalmente l' Autore per non omettere cosa alcuna nella indicazione del processo di fabbricare l' antica carta, viene a descrivere l' incollatura, chia-

(36) Il sopracitato autore con altri leggerebbero *osculis* per avvertire quella prova di umettazione colla punta della lingua, come tuttora si pratica nel provare una buona carta, locchè sembrami molto diverso dalla lentigine di cui qui parla Plinio, e che interessa solamente il senso della vista; e perciò la variante non mi sembra ammissibile, perchè riguarda la mala incollatura, della quale il naturalista parla nel seguente periodo.

(37) Niun passo di Plinio ha subito tante variazioni quanto il presente. Il Turnebo legge: *Junco papyri bibulo*, per attaccare colla solita tessitura del papiro. Scaligero legge: *Inis litteræ fundent se*. Variante sensibile quantunque non par lontana dal vero senso. Più divergenti sono quelle del Salmasio, e del Vossio. V. Dalcampio pag. 327. Sembrami più naturale e vicinissimo al testo il leggere: *vix nisa littera fundet se*.

mandola altro nuovo travaglio: *alius igitur iterum texendis labor* (38).

Parla prima della colla volgare di fior di farina mista in acqua calda e ad un poco di aceto: *glutinum vulgare e pollinis flore, temperatur fervente aqua minimo aceti aspersu*. Altre due specie di colla rigetta perchè fragile, la colla degli artieri, e l'altra fatta di gomma: *fabrile, gummisque fragilia sunt*. A me pare, che si attenga ad una quarta specie di colla che corrisponde alla nostra di amido. Trascrivo le parole per discuterle di parte in parte: *Diligentior cura molli panis fermentati colata aqua, minimum hoc modo intergerii, atque etiam nili lenitatus superatur*. Poca critica mostrerebbe chi volesse attribuire, come si è fatto dagli espositori, il senso di colla di pane fermentato alla prima proposizione, mentre poco fa ha parlato Plinio del glutine volgare di fior di farina. Quand' anche si voglia supporre, che parlasse qui di una specie di pane particolare, giacchè si sa gli antichi averne usato più di venti, l'Autore non avrebbe mancato di specificarlo, egli che al decimottavo libro capo X. XI descrive non solo le specie di pane allora usato, ma altresì il modo di farlo. Per altro l'aggiunto *fermentati* sarebbe superfluo nella voce *panis*, sulla ragione che ogni pane è fermentato, meno dell'azimo. Io crederei più naturale, che la voce *panis* qui fosse in senso di *frumento*, come tante volte è stato usato, e viceversa (39); e per conseguenza Plinio parlasse

(38) Plinio torna ad adoprare qui il verbo *texere* in senso di comporre, fabbricare, e non di tessere meccanicamente, come si è preteso.

(39) Giov. Sat. VII. verso 174. Pitisc. voce *Panis* Forcel. *idem*.

di colla di amido che formasi, come ognuno sa, di frumento fermentato. Di più si è supposto *molli* aggiunto della parola *aqua*, che sarebbe vano, e senza criterio; perlocchè è mio divisamento l'ordine delle anzidette proposizioni dover essere il seguente: *Diligentior cura molli glutinum* (che regge in tutte e tre i periodi precedenti) *panis fermentati, aqua fervente, colata hoc modo minimum intergerii, atque etiam nili lenitas superatur*, che io spiegherei così: » Con più diligente cura stempra il glutine » di frumento fermentato in acqua bollente, la quale colata si avrà in tal modo il minimo di colla » atta a vincere pure l'ammorbidamento prodotto » dalla vasca d'infusione » o sia la mollezza, che hanno le fogliette o plangule all'uscire dai crivelli tuffati nei serbatoi. Torna qui la voce *Nilus* nel senso di vasca; troppo incongruo sarebbe il significato di fiume dell'Egitto nell'attuale proposizione, ed incompatibile col senso comune.

Stantechè mi è dato leggere in Plinio due sorte di colla soltanto della stessa natura, cioè quella di fior di farina, e l'altra di pane di frumento fermentato, e dal non vedervi cennata la colla di glutine animale di cui attualmente ci serviamo per incollare la carta, che doveva esser nota agli antichi, stante l'uso comune delle membrane, credo di esporre al giudizio del pubblico un mio sospetto, qualunque fosse il peso che dare gli si voglia. Dubito che la voce *panis* (40) potesse star qui in senso di *brano*, di *massa*, di *agglomeramento fermentato*, che potrebbe riferirsi ad un coagulo tirato da rasure

(40) *Pane panis* fu significato per un mucchio, o massa o brano. Forcel. voce *Pane*: Arnob. lib. I. pag. 56.

membranacee. M' indurrebbe a ciò lo avvertimento dato in seguito da Plinio, che non vorrebbe il glutine più antico o più recente di un giorno: *omne autem glutinum nec vetustius esse debet uno die, nec recentius*. Pratica che attualmente si osserva nelle fabbriche della carta, adoprandovisi mai sempre colla di carta-pecora, bollita quasi per un giorno intero. Nè mi rimuove da tale idea la soverchia fragilità dell' antica carta rammentata dagli Scrittori (41), che proveniva forse dall' uso della colla d' amido, dappoichè è questo un difetto comune colla carta attuale, quantunque incollata con colla animale; sia ciò non ostante per una filologia più accurata, la discussione di questa mia proposta.

Finita la prima incollatura, menziona l' Autore l' attenuamento che vi si faceva col martello, l' altro passaggio de' fogli per la colla, il nuovo stringimento al torchio per togliervi qualunque grinza, e l' ultima battitura, che vi si dava coi magli: *postea malleo tenuatur, et iterum glutino percurritur, iterumque constricta erugatur, atque extenditur malleo*. Ed è questo ad un di presso il magistero odierno di ridurre a finimento, e pulire la carta.

Conchiude Plinio finalmente che nella carta fabbricata in tal modo aveva egli veduto esistenti sin da due secoli, le opere scritte dalle mani de' Gracchi, e quelle di Cicerone, e Virgilio, che tenea tutto giorno avanti gli occhi.

Io non avrò dato forse nel segno circa l' interpretazione dell' intero contesto di Plinio, ma oso sperare dovermisi far dritto almeno che la mia spiegazione o dir si voglia anche ipotesi, guidata però dalla

(41) *Maffei* Storia diplomatica pag. 69.
Atti Accad. Vol. III.

pratica dell' arte , chiarisca meglio , e ciò che più vale , senza salti ed adulterazioni , le parole del testo , che l' altra del tessuto delle filire , comunemente ammessa , la quale sebbene coadiuvata da tanta dottrina , non è sostenuta dalla concatenazione delle parole del testo , e molto meno validata dalla pratica , stante i frustatorj risultamenti , che una cosiffatta interpretazione sinora ci ha dati . Non so persuadermi poi come non siansi affacciate alla mente degli espositori due difficoltà : la prima : l' impossibilità di manipolare , ed intessere le filire bagnate dell' acqua del Nilo ; e l' altra che la carta fabbricata in tal guisa non potea avere nè bianchezza , nè densità , nè finezza , nè levigamento , e molto meno quella graduale differenza di qualità , espresse con tanta chiarezza dal latino scrittore .

Mi sorprende pure come per nulla abbian ferito gli occhi degl' interpreti quelle parole del medesimo quando descrive la carta saitica , che si fabbricava dalle più vili rasure , locchè non poteva ottenersi senza l' effetto della decomposizione .

Niuno pose mente a quelle altre parole di Cassiodoro , che scrisse circa cinque secoli dopo Plinio , in un' epoca in cui la ferocia aveva oppresso , e cancellato quasi le antiche conoscenze ; ciò malgrado raccomandando egli la perfezione nel formare la carta , ne descrive la bellezza con le seguenti parole : *Junctura sine rimis , continuitas de minutiis , viscera nivea virentium herbarum , scripturabilis facie , quae nigredinem suscipit ad decorem* . Dalle tre prime proposizioni si conosce il risultamento della macerazione o sia il feltro da cui si formava la carta in quell' epoca , e si converrà di non trovarvisi nessuna idea della voluta tessitura . Precisamente è da riflettere in proposito , che la sede della corte del Re Teodorico , cui Cassiodoro servì di ministro , era

Ravenna, ove fu già una eccellente fabbrica di carta formata dallo scirpo ravennate, della quale pretende il Ginanni esser composti i papiri delle principali biblioteche di Europa (42). Proseguendo l'intrapresa disamina troveremo poi la continuazione dell'arte di fabbricare la carta sino ai nostri giorni; e facendo capo dalle gravi autorità espresse da Andres, e da noi sopraccitate appare, la stessa essersi mantenuta presso gli Arabi passati in Occidente. Che nell'undecimo, e duodecimo secolo, cioè quasi trecento anni prima della invenzione della stampa si formassero libri di carta composta di rasure di vecchi panni, e di altre più vili materie l'abbiamo da uno irrefragabile documento estratto dal Mabillon della biblioteca Cluniacense (45). Ne rapporteremo le parole in esteso, perchè sono atte ad offrire non poche dilucidazioni: *Libros..... quales quotidie in usu legendi habemus, utique ex pellibus arietum, hircorum, vel vitulorum, sive ex biblis, vel juncis orientaliuum paludum, aut certe ex rasuris veterum pannorum, seu forte ex qualibet alia viliori materia compactus*. L'addotto documento conferma una verità, la quale era stata pria cennata da Plinio, l'antico uso cioè della carta di bibli, scirpi, o papiri, distinta da quella di cenci, o di altra più vile materia, com'era la carta saitica descritta dallo stesso Plinio.

Il Maffei (44) quantunque confessi, che nel documento cluniacense la carta composta di rasure di vecchi panni sia realmente carta simile all'attuale

(42) *Variar.* lib. XI. epist. 38. *Vinkelman* tom. III. pag. 188. Nota B.

(45) *De Re diplomat.* lib. I. cap. 8. *Trombel.* art. di conserv. i cod. cap. 9. pag. 59. e seguenti.

(44) *Hist. dipl.* pag. 78.

in commercio; vuole ciò nonostante che sia quella di cotone, e non quella di lino, e con tale credenza corregge l' Arduino, che asseriva aver veduto documenti in questa ultima carta anteriori al duodecimo secolo. Checchè ne sia della materia da cui provenivano i cenci, che vi si adopravano, noi ci contenteremo di sapere che nell' addotta epoca si fabbricava carta per mezzo della macerazione. Nulla monta per l' arte, e difficile, per non dire impossibile, sarebbe lo investigare la differenza de' cenci impiegativi. Io soggiungo che quand' anche si meni buono al Maffei il suo divisamento, altronde da altri combattuto (45), la quistione si dovrebbe ridurre non a rintracciare l' epoca dell' invenzione della carta comune, perchè questa è troppo antica come abbiamo veduto, ma in qual tempo vi siano stati adoprati i cenci di lino nel fabbricarla. Siffatta quistione, che niente influisce alla sostanza e progresso dell' arte, si combina bene coll' altra, di sapere, cioè, l' epoca della cultura, e tessitura del lino, la quale non si troverà meno antica di quella dei bibbi, e dei papiri. E' di bene altresì di richiamare alla mente nell' attuale quistione come non siasi con maturità esaminato un concorso di talune grandi circostanze, che diedero straordinario spaccio alla carta di lino sulle altre, e che fecero cadere dell' intuito l' antico uso delle mappe scritturali.

Il culto della cristiana religione sparso da per tutto introdusse maggior pudicizia negli andamenti sociali, e coll' abolizione de' pubblici bagni rese vie più necessaria la molteplicità de' vestimenti di tessuti di lino finissimi e bianchi, e di cui l' esercizio quotidiano e generale dei sacri riti ne aumentava il consumo; talune malattie cutanee prodotte dall' uso delle

(45) *Trombel. opera cit. cap. 9. pag. 39. e seg.*

vesti di lana, e dall' allontanamento de' bagni introdussero per necessità il comune uso de' tessuti di lino e di canape, che furono coltivati in Europa dagli invasori Arabi, e Boreali. Ciò produsse naturalmente un' abbondanza di cenci, e la carta formata degli stessi divenne di necessaria volgarità.

L' invenzione della stampa confusa da taluni impropriamente colla invenzione della carta, accrebbe con rapidità il bisogno di quest' ultima; da ciò l' universale speculazione sopra questo genere di commercio, che riuscì più attivo dell' antico, sulla ragione, che la carta non era stata ammessa pel passato che per lettere, per affari privati, ed avvolgimento di merci; ma nei Codici o monumenti pubblici e letterarj si adopravano le membrane, le mappe, ed i papiri. La tipografia all' incontro propagando facilmente con innumerevoli esemplari, i libri, ed i pensieri degli uomini, sfaceva immensa quantità di carta, per la cui formazione il lino apprestava comunemente i cenci, e perciò la simultanea volgarità, e confusa origine di ambidue.

Nè questa vertenza scientifica poteano deciderla i soli documenti bibliografici, ai quali sono stati sempre appoggiati i giudizj dei dotti; la materia di cui i predetti documenti erano composti, e la varia perfezione della loro contestura travagliavano l' intelletto, fissato sul principio esclusivo del tessuto papiraceo. La quistione quindi sulla invenzione della carta di lino sempre rinasceva, perchè si credeva identica coll' arte di fabbricare la carta comune.

Per giungere però a quest' ultima verità era forza che apparissero tutte le lodevoli fatiche del passato secolo, in cui la Sicilia ebbe l' onore de' primi tentativi per formare la carta papiracea da una delle sue piante indigene.

L' illustre Saverio Landolina forzò la mente, e

la mano a riuscire in questa onorevole impresa; ma noi senza infirmare la gloria di questo dotto Archeologo con un altro mezzo secolo di posteriori ricerche, che apprestano nuovi lumi, siamo astretti ad ammirarne lo zelo, ed a confessare altresì l'infruttuoso risultamento, che sente moltissimo de' primi e rudi passi dell' arte (46). Lontano egli, come i predecessori interpreti di Plinio, da qualunque idea di estrarre dal papiro il feltro tenuissimo o sia pastiglia per via del macero, non potè seguirne tutto il contesto, ma dichiaratolo adulterato ne estrasse un brano di proposizioni consentanee alle idee, delle quali era preoccupato. Spaccò in fogliette delicate quanto più, lo stelo succulento della pianta, delle quali intessute in craticola, incollate, pulite, poste al torchio ne formò una carta, che quantunque curata con diligente processo, ciò malgrado porta seco l'inpronta della sua illegittimità; essa non ha la finezza, densità, candore, e levigamento voluti da Plinio; presenta anzi crudo tutto il tessuto fibroso della pianta, e trovasi già corrosa dalla tignola pria di aver compiuto il mezzo secolo, come si può rilevare da quel pezzo autentico,

(46) Un sunto del processo tenuto da Landolina leggesi nell'eccellente opera di Cirillo: *Cyperus papyrus* fol. X. XIII. XIV. Questo scrittore s'inganna però quando dice che Plinio secondo i sentimenti di Varrone asserisce l'invenzione della carta non essere anteriore all'età di Alessandro, impugnando il Guilandino, che coll'autorità di Alceo, Anacreonte, Eschilo, Platone, Aristotele, prova che l'uso della carta era più antico. Non avvertì avere il naturalista rapportato semplicemente il parere di Varrone, che in seguito egli stesso impugna colle seguenti parole *contra Varronis sententiam*; ed i tre versi di Lucano trascritti da Cirillo riguardano i primi rozzi saggi dello scrivere, e non han che fare coll'invenzione ed uso della carta.

che si conserva nel nostro gabinetto (47). Non erano certamente scritti in tale carta i libri di Numa che si trovarono intatti dopo cinque secoli, nè i Sibillini portati a Tarquinio (48), nè di sillatta contestura sono i celebri papiri di Ercolano, la cui finezza fu tanto decantata dal Vinkelmann, che ne dedusse essere stati a tal fine scritti da una sola parte (49).

Ma già sopra questo argomento si è aperto nuovo e vasto campo di schiarimenti nel prezioso acquisto dei Cimelj Egiziani fatto nello scorso anno da Sua Maestà il Re di Francia. Tra i numerosi, e veramente rari pezzi che lo compongono vi si trovano novantotto manoscritti, e disegni geroglifici sopra papiri. Nulla parmi più opportuno, che avvalermi delle stesse parole della relazione ufficiale di Champollion il giovane, troppo noto al mondo scientifico, il quale fu incaricato di tale acquisizione: « Il secondo numero dei » manoscritti Egiziani Hieratici (dice egli) è alto » quindici pollici, ed è più di venticinque piedi in » lunghezza: è un estratto di rituale scritto sopra » piro finissimo liscio flessibilissimo e di un colore » quasi bianco; questo documento è unico per la » materia su la quale è scritto, ed è senza dubbio » il primo esempio del papiro reale descritto da Plinio. Questo medesimo manoscritto è carico di figure e di grandi scene disegnate a contorno con » una stupenda finezza: niente di sì perfetto conosciuto scevasi ancora in questo genere » (50).

(47) Circa alle lodi date al Landolina, ed al poco incontro presso taluni della sua carta di papiro vedasi il dotto, e ben ragionato prospetto della storia letteraria di Sicilia del secolo decimo-ottavo tom. III. pag. 246. e seguenti.

(48) Plin. loc. cit.

(49) Vinkelmann tom. III. pag. 188.

(50) Nuovo Giorn. di lett. Pisa 1826. Num.º 27. pag. 191

Una così fatta testimonianza della carta papiracea accusa di evidente insufficienza i moderni tentativi nel procedimento di fabbricarla. La lunghezza poi di venticinque piedi del mentovato papiro fa svanire assolutamente l'idea della tessitura, giacchè lo stelo ordinario della pianta non eccede i sette piedi, e quindi le filire non potevano arrivare alla lunghezza del ritrovato papiro Egiziano.

Conchiudiamo, che l'im maturità delle nostre applicazioni in materie di fatto ci precipita a svariati giudizi, i quali vengono tosto smentiti a misura, che l'oro, la vanga, o la spada strappa dalle fauci della distruzione qualche prezioso deposito di antico sapere; e questo ondeggiamento ci convince, sebbene non senza sconforto, che nell'orbita veramente scientifica troppo ci resta ancora a percorrere verso lo apogeo. Da tutto ciò possiamo persuaderci, che allorchando la decadenza de' lumi diviene generale, essa cancella più facilmente le conoscenze esatte, che le speculative. Di fatto al cadere dell'Impero Romano sparirono i grandi prodotti delle arti, vennero obliterate a poco a poco le stesse memorie de' metodi processivi, ma i Sofisti ed i Rapsodi però seguirono ad inondare la terra. Gl'ingegni che si svegliano dopo siffatte ruine non durano pochi travagli ad aprirsi una via alle vere ricerche, e la posterità colpita sempre da questi primi ed immediati sforzi diviene facilmente inchinevole ad onorarli come nuove invenzioni, e condanna intempestivamente al nulla tutte le cognizioni e le pratiche di quelle grandi nazioni, la cui luce rifulse un tempo sopra l'intero orizzonte dell'universo morale. Questa precipitanza lo allontana dal considerare che lo splendore di essa fu tale che ne perdura tuttora il reverbero a traverso a diuturne e folte nubi d'ignoranza e di sangue.

MEMORIA

SU LA

METEOROLOGIA IN GENERALE,

E SU

I SEGNI NATURALI METEOROLOGICI

DELL' ETNA

DEL SOCIO ATTIVO

ROSARIO SCUDERI

LETTA NELLA SEDUTA DE' 25. MARZO 1827.

*Scire etiam vices signorum, et tradita jura ;
Nubila cur Coclo, Terrae denunciet imbres.*

L. Corn. Severus de Ætna.

Nessuno di voi ignora che fra i naturali fenomeni, i quali colpiscono la mente dell' uomo, i più considerevoli siano quelli che derivano dalle montagne, le quali vomitano torrenti di fuoco. Quindi è che lo studio dei Vulcani e dei loro fenomeni ha richiamato in ogni età l' attenzione dei dotti. Per tal riguardo niuno dei monti ignivomi è stato tanto celebre quanto l' Etna, che sin da tempi remoti fu il tema favorito dei filosofi, degli storici, e dei poeti. L' esatta cognizione però di questa Montagna, diceva il suo più diligente illustratore il Dolomieu, è riservata ad un Siciliano così fisico che naturalista,

Atti Accad. Vol. III,

il quale abitando alle falde della medesima, la studierà tutto il tempo della sua vita, e non si lascerà distorre nè dalle fatiche, nè dalle difficoltà. Così dicendo mirava egli al genio dell' estinto Gioeni destinato a produrre l' opera ideata sull' Etna, come recato aveva a compimento la famosa *Litologia Vesuviana*. Ma quest' opera esser non può figlia dello ingegno e delle fatiche di un solo, bisogna che molti conspirino a sì nobile scopo, siccome essa fornisce materia al sapere di molti. Di fatto esaminando la mirabile struttura dell' Etna e le sue adiacenze, osservando la natura de' suoi prodotti, gli animali, le piante, i fossili, le acque, e tutti i varii oggetti che ne coprono la superficie, il fisico, l' antropologo, il botanico, il mineralogista, il chimico troveranno una ricca suppellettile di nuove ed utili scoperte, onde accrescersi il tesoro delle umane cognizioni. L' Etna in somma è l' argomento di molte scienze, e di non poche ottime discipline, onde a ragione questo Monte così maraviglioso a contemplare, e tanto difficile a descrivere, è stato l' argomento prescelto della nostra Accademia, e molti de' nostri ragguardevoli Socii hanno intrapreso prosperevoli fatiche sull' assunto.

Onorato anch' io di sedere in questa filosofica famiglia tenterò di fare qualche cenno dei segni meteorologici indicanti piogge, inondazioni, venti, siccità, calore, gelo, eruzioni di fuoco, ed altri fenomeni da me osservati nella plaga meridionale dell' Etna; riserbando a voi il verificarli e ridurli in sistema, per opera delle scienze esatte: dappoichè non mancherà certo fra noi chi dopo molti e molti anni di osservazioni sopra il barometro, il termometro, l' igrometro, ed il pluviometro presenterà dei risultamenti utili, che ridurranno in sistema ragionato la meteorologia dell' Etna.

Per dar ordine però e base ai miei sentimenti ed al mio discorso, credo necessario divisar dapprima l'utile della Meteorologia, quindi su qual fondamento poggi quella dell' Etna, e di là alle meteore osservate far passaggio; onde verificar con Severo le vicende dei segni dell' Etna, e come nubi al cielo e piogge alla terra egli annuncii: *Scire etiam vices signorum et tradita jura=Nubila cur coelo, terrae denunciet imbres.*

Utilità della Meteorologia.

Primamente fa d' uopo intrattenermi alquanto sull' utile della Meteorologia; perocchè quantunque taluno la creda una provincia deserta in filosofia, ed in cui appena qualche osservatore trattenuto si fosse di passaggio, tuttavia meritò lo studio dei grandi filosofi dell' antichità Aristotile, Teofrasto ed Epicuro, ed è stata eziandio favorita dai dotti di varie età, che ne hanno promosso i vantaggi. Le Accademie, e principalmente la Palatina, a tal' uopo erette; i premii stabiliti per la soluzione dei problemi meteorologici; le osservazioni di quarant' anni di entrambo i Poli; le opere del Toaldo premiate ed in varie lingue tradotte; e la serie delle osservazioni sino ai nostri giorni, depongono in pro della scienza meteorologica.

Convien però avvertire di non confondere la meteorologia fondata su i fenomeni della natura, con quella che derivava un tempo dall' Astrologia giudiziaria sino alla superstizione adorata, come lo testimifica la statua con lingua di oro eretta nel Ginnasio dagli Ateniesi a Beroso antesignano di sì ridicola scienza. La felice mutazione dei tempi ha bandito i falsi principii di quest' arte mostruosa dei Caldei, da

Cicerone chiamata fonte perenne di errori. Essa ha poste in non cale le dodici case celesti e gli oroscopi, che nella influenza degli astri fissavano il destino degli uomini; ed atterrò quei filosofici macchinamenti detti da Epicuro figliuoli del furbo interesse de' suoi ministri, e della stupida grossolanità dei popoli. Riaccesa la fiaccola delle scienze, la filosofia ha parlato, e la sua voce ha richiamato l'uomo al retto pensare, ed ha trionfato dell'errore, della ignoranza e della superstizione. Unitasi con le scienze solide della fisico-chimica, della botanica, della storia naturale ha prodotto il felice risultato della verace dottrina meteorologica utile alla medicina, alla nautica, al commercio, alle arti, ed alla agricoltura (base di ogni nazionale prosperità), a cui devono sempre esser dirette le mire di coloro che sanno.

Quanto poi le meteore influiscano sulla vegetazione delle piante, e sulla fecondità del suolo chiaro si scorge, da che, senza le piogge, le nebbie, le brine, i venti, la luce, il calorico, il fluido elettrico, il magnetico, od altro principio universale, da cui tante svariate metamorfosi derivano, la natura resterebbe inoperosa. Senza la combinazione dell'acqua col calorico non si avrebbero de' vapori; senza la decomposizione o l'addensamento dei vapori a varii gradi di temperatura non si vedrebbero la nebbia, la pioggia, la neve; senza il trascorrimento del fluido elettrico fra le nuvole non succederebbe il lampo, il tuono, la burrasca, che restituiscano l'equilibrio agli elementi: onde bisogna confessare che le meteore siano gli agenti universali necessarii all'economia delle piante e degli animali.

Quindi Cardano a ragione diceva, che la scienza delle meteore, oltre di essere dilettevole a sapersi, è pure utile all'agricoltura non solo, ma a tutti gli

affari della vita civile; ed i più chiari filosofi, sin dalla remota antichità, non per altro si sforzarono a scrutinare i fenomeni naturali, che per cavarne probabili predizioni utili al viaggiatore ed al commerciante, onde prevenire l' inondazione o la tempesta; ed all' industrie colono, per avventurare i suoi lavori campestri sotto venti e giorni propizii, per allrettare o ritardare la seminazione o la ricolta, per prevenire i futuri danni, e mettere in salvo il dolce frutto delle durate fatiche. Plinio rapporta all' uopo il provido consiglio dato da Democrito al suo fratello Damaso, di mettere al coperto il mietuto frumento, che sarebbe stato danneggiato da repentina vaticinata pioggia, che avvenne... Ah pur troppo è vero, esclama un vecchio filosofo, che gli Dei amici hanno per varii segni palesato agli uomini cose da divenir saggi e felici!

Per ciò la savia antichità sotto i misteri e la favola adombrò la filosofia della natura, e la storia dei contemplatori della medesima. Eolo fu divinizzato perchè seppe predire dal fumo che prorompea dai Vulcani Eolii, secondo la varia direzione de' venti, le future vicende propizie od avverse del cielo e del mare, come Diodoro di Sicilia asserma. Atlante, Orfeo, Tiresia, ed altri celebri uomini rammentati da Luciano, salirono in fama per la perizia degli astri, e pel vaticinio dei futuri fenomeni del cielo. Endimione dormì il sonno ottimo degli Dei, con le palpebre dischiuse, come narra Ateneo, ed invaghi di se la Luna, perchè essendo, al dir di Alessandro Afrodisco, studioso delle cose celesti cercò d' intendere il corso della Luna e la cagione de' diversi aspetti che presenta nelle varie fasi, onde predire le future significazioni dei tempi.

E tralasciata la storia della favola, Pittagora

fu creduto divino per aver predetto il futuro tremuoto dal sapore dell' acqua di un pozzo. Fu dalla Grecia decretato ad Ippocrate l' onore dovuto ad Ercole ed agli Dei semoni, per avere annunziato la pestilenza che proveniva dalla Schiavonia. Talete Milesio fu creduto un Nume, perchè aggiunse alle sne scoperte astronomiche la conoscenza di varie vicende del cielo, le quali si avverarono, onde confuse gli avari e gl' indotti. In somma la preveggenza dell' avvenire letta nei fenomeni del cielo fu creduta divina, o riserbata a coloro ch' erano de' consigli divini partecipi, come del nostro Empedocle Diogene Laerzio narra.

Perciò i Greci ed altri popoli orientali osservarono l' orto e l' occaso eliaci, per la significazione de' tempi futuri e per le agronomiche operazioni. Il Gassendi, su la meteorologia di Epicuro, sospetta che i Greci ne abbiano preso l' esempio dall' aureo circolo esistente in Egitto, il quale come rapporta Diodoro, era della grossezza di 365 cubiti, dove ogni giorno dell' anno, la nascita ed il tramontar de le stelle, e le loro significazioni annotavansi. Di là derivarono le tavole astronomiche meteorologiche, o parapegma dei Greci, come quelle di Gemino, e di Tolomeo, raccolte da quelle di Democrito, Metrodoro, Dositeo, Euchemone, Eudosso, Conone ed altri sapienti; lo che diede causa alle varie efemeridi, per conoscere le variazioni dei tempi e dell' atmosfera, dalle affezioni dell' aere e de le stelle in ogni regione. Epicuro però e gli altri Savii dell' antichità non asserirono mai, che l' orto e l' occaso de le stelle fossero causa delle meteore, ma solamente segni de' varii cambiamenti dei tempi; giacchè la causa principale dei medesimi e delle tempeste al sole ed alla luna, come principali motori di tutti i fenomeni celesti, attribui-

vano, e credettero che l'orto e l'ocaso delle stelle ne fossero come i forieri al dire di Gemino, seguire della dottrina di Aristotile: *Astorum ex orbitibus mutationes fiunt, non quod astra vim habeant ad mutationem ventorum aut imbrum, sed quod signi gratia assumpta sunt, ad hoc ut prænoscamus aeris affectiones. Et veluti fax non ipsa est causa motus bellici, sed bellici temporis signum, sic etiam astorum ortus non ipsi sunt causa mutationum aeris, verum posita ut signa talium affectionum.*

Qui mi sia altresì permesso accennare che i segni del cielo non sono gli stessi in tutte le regioni, giacchè differiscono essi come le meteore che in regioni diverse si formano. L'ineguaglianza della superficie della terra che quì si erge in alti gioghi, là in ime valli si sprofonda, ed altrove in ispaziosi piani distendesi; la posizione dei siti vicini o lontani dal mare, da' fiumi, dalle paludi, dai boschi; l'indole del terreno popolato, culto, o deserto; la natura la qualità e la forza dei venti, per necessità devono immense vicissitudini in luoghi opposti o vicini, ed in varii tempi produrre. Di fatto l'America sembra, al dir di Toaldo, cambiata di temperatura da che gli Europei l'hanno posta a cultura; lo che dir si potrebbe ancora del nostro Etna, or diboscato e culto. Il Malabar è da dirotte piogge per molti mesi mondato, mentre il Coromandel, da una sola catena di montagne diviso, gode una costante serenità; e ciò per opra del vento di ponente, che cumula i vapori nel primo, onde sono impediti di passare nel secondo. Così nei boschi di Luxa, al riferir di Condamine, piove undici mesi in ogni anno, e su la costa del Perù non piove giammai. Il mare delle piogge nell'Oceano Atlantico è condannato a perpetua pioggia ed a costante

calma, per lo scontro di venti opposti, ch' ivi arrestano se stessi, e la massa dei vapori, come la storia delle piogge del Muschembroek, e la recente dell' Asia testimoniano. Così il vento di settentrione, che ordinariamente produce serenità nella Francia, è causa di molta pioggia nel Bosforo di Tracia. I venti che portano il secco, il sereno, il freddo in un luogo, portano le nuvole in un' altro. Onde fa d' uopo conchiudere, che le cause locali modificano le cause generali, e che tanti svariati fenomeni del cielo derivano da combinazione, urto, casualità, temperatura, ed altre particolari cagioni, le quali tutte lo studio della meteorologia abbracciar dovrebbe, per indi, dietro rischiarate osservazioni, formare un sistema di ragionevoli probabilità, come accennai.

Arato ai segni dell' orto e dell' occaso de le stelle aggiunse inoltre i pronostici derivati da' varj colori, che si osservano nel sole e nella luna quando nasce o tramonta; e quelli derivati dagli aloni, e da molti altri animali che tutta sentono l' influenza della natura ne' varii suoi cambiamenti. Ma più di ogni altro gran tuono di autorità ha dato alla meteorologia l' immortale Bacone, che il prezioso opuscolo *De Ventis* con tanta accuratezza compose, ove tutte le minute osservazioni su i venti, sulle nubi, sul nascere e tramontare degli astri va divisando, ed esso ha servito di scorta a le più recenti osservazioni.

Ma i segni che danno il sole, la luna, le stelle e gli animali sono abbastanza a voi noti; nè ignorate altresì che ancor le Piante argomento di prevenzione e di pronostico alla scienza meteorologica somministrano. Di fatto Linneo osservò una rimarchevole irritabilità nella *Nimphaea*, nel *Leontodon*, nel *Hieracium pilosella*, nel *Sonchus*, nell' *Arenaria pur-*

purea, nell' Anagallis, nel Diantus prolifer, nella Calendula arvensis ed in altre piante al numero di quarantasei, onde ne formò l'orologio di flora; e dall' aprirsi e chiudersi delle medesime appalesò i moti varj che produce nella loro sensitiva organizzazione lo stato umido, nebuloso, o sereno del Cielo; e dall' aprirsi o chiudersi in diverse ore del giorno le appello tropiche, equinoziali dall' aprirsi o chiudersi in ore determinate; e meteorologiche si le une che le altre denominò. Dal che si vede che l' agente che irrita la fibra animale non è dissimile da quello, che irrita la fibra dei vegetali, e dei fluidi, onde molti di loro all' alterazione dell' aria si rimescolano e fuori dell' ordinario fermentano.

Qui passo sotto silenzio i fonti ed i laghi profetici descritti dal padre Beccaria; la salsa di Querzuola osservata da Valisneri, la quale: *Strepitu conituque immani furit, dum caelum pluvias minatur*; i monti di Cassolo ed il Libio che eruttano fiamme e lanciano argilla e pietre, non senza strepito e fragore; la fossa di S. Stefano nel territorio Bernese; il lago di Pugordia; i laghi divinatorii della Svizzera divisati dallo Schenzero; il fonte di Plinio e quello del Davini, sereni a ciel sereno, e torbidi in tempo nuvoloso; il Bifoccio rapportato da Toaldo, ed altri famosi pozzi, fonti, e laghi che nella mutazione dei tempi bollono, e mandano orribili rumori. Dai quali fenomeni tutti agli antecedenti riuniti comprovasi, che la meteorologia ha i suoi argomenti probabili ricavati dal cielo, dalla terra, dagli animali, dalle piante, dal mare, dalla natura tutta in somma. Onde noi seguendo la stessa ed i suoi famosi contemplatori accennato abbiamo la necessità e l' utilità delle meteorologiche osservazioni, per appalesar dove poggiano quelle poche da noi raccolte su l' Etna, per

potersi quindi più oltre estendere, e formarsi un codice di osservazioni costanti, quando che voi, ornatissimi Socj, a sì nobile obbietto volger vorreste le mire; voi che agli antichi sistemi le moderne osservazioni accoppiate, voi che sulle rovine delle false idee l'edificio delle nuove scienze inalzate; e che fate segno delle vostre continue osservazioni precisamente l' Etna.

Argomenti della Meteorologia dell' Etna.

Conciossiachè i segni divisati che danno gli animali, le piante, i laghi, e gli altri accennati obbietti non sono generalmente estesi, e da pertutto osservabili. Nè l' agricoltore, il commerciante, il viaggiatore, il marinajo possono sempre consultare il barometro, il termometro, ed altre macchine che indicano alcune delle future meteore. Quando che l' Etna, la quale s' innalza al di là delle nubi, ed è osservabile quasi da tutta Sicilia, appalesa tutti i segni, onde mercè la varia combinazione degli agenti le varie meteore si producano. Quindi è che l' Etna può dirsi da noi l' elaboratorio chimico della natura, e la specola meteorologica di Sicilia.

Oltre ciò che potrebbe aver l' Etna di comune con gli altri Vulcani del globo, è egli singolare, e direi unico, per alcune circostanze, le quali vieppiù degno di attenzione lo rendono. La forma sua conica, la sua massa immensa isolata dalle altre montagne, la sua imponente altezza, di cui appena a metà giungono i più alti monti di Sicilia, la svariata figura della superficie, i fonti ed i fiumi che ne scaturiscono, la triplice regione, deserta, nemorosa, abitata, il mar che ne cinge le falde, i varii gradi di temperatura a varie sue altezze, la materia ond' è

composta, il fumo, le fiamme, i torrenti di fuoco danno all' Etna un posto marcato fra tutto ciò che può aver rapporto ai fenomeni meteorologici negli elevati punti della terra; onde chiaro si scorge, che sotto questo aspetto il nostro Vulcano può divenire soggetto di studio e di osservazioni.

Limitandomi però soltanto alla descrizione dei segni dell' Etna, che annunciano le variazioni atmosferiche, non credo di essermi dato a trattar lieve argomento. Giova però rillettere che non potendo accadere tutto ad un tratto una variazione nell' atmosfera, deve questa in conseguenza aver un principio il quale ad alterar cominci le condizioni dell' aere; e questo principio, quando è visibile, è per l' appunto quello che si chiama segno, perchè in effetto l' intiera variazione non è ancora avvenuta. Lo studio quindi di questi segni non è che lo studio stesso dei fenomeni, limitato al solo cominciamento, il quale nell' Etna ad occhio nudo si scorge.

Voi converrete meco, che le varie forme che assume l'acqua sospesa nell'atmosfera, pel vario grado di sua dilatazione, fornisce un vasto campo di osservazioni; nè si debbono riguardar le nuvole come solamente cumulate e modificate dai venti. L' altezza dell'atmosfera, ove generalmente si formano le nubi, non è disturbata dai varii ostacoli che la rendono alla superficie della terra in continuo movimento, ed in opposte correnti ridotta. Per conseguenza le particelle dell'acqua hanno il tempo di assumer ivi una certa disposizione ed una forma, che osservata a distanza non differisce da quella dei solidi. Nè queste forme sono esenti da certe leggi nella loro produzione, nell'azione loro reciproca, e nel loro scioglimento.

Queste leggi sono state ormai studiate e descritte,

e l'antico modo di tirar pronostici dalle nuvole è stato modernamente ristabilito col vantaggio di una nomenclatura, con la quale possono gli scienziati ragionare sopra un tema, che per mancanza di vocaboli proprii era stato lasciato in preda alla sola esperienza ed all'empirismo. Quindi abbiamo noi ora il vantaggio di poter riunire le osservazioni sull'Etna ad un linguaggio scientifico.

Ma che! passerei io a parlarvi di una stabilità nomenclatura delle nuvole, le quali per la varia loro forma e densità variamente divengono i conduttori dell'elettricità, ed i disturbatori dell'equilibrio della medesima? Le semplici modificazioni delle nubi in *cirrus*, *cumulus* e *stratus*, quelle che ne vengono in seguito il *cirro-cumulus*, cioè, il *cirro-stratus*, il *cumulo-stratus*, ed il *nimbus* sono a voi ed agli altri dotti comuni; e la fisica moderna, con le sue diligenti osservazioni e con le luminose sue conoscenze, non fa che vieppiù confermare le belle osservazioni degli antichi; le quali raggirandosi sopra fenomeni naturali, non potranno mai essere smentite in avvenire: lo che precisamente dell'Etna avviene.

Nell'espervi ora dunque con somma semplicità le poche mie osservazioni sull'Etna, non crediate già che io voglia tener conto dei segni dei venti in generale, e delle piogge, e della neve, e di altri simili, comani a tutti i luoghi e forse a tutti i climi: limiterommi soltanto, come accennai sul principio, a quelli che nell'Etna si mostrarono dalla parte meridionale, e distinguerò i segni delle nuvole dai vulcanici, o sia da quelli che dipendono dallo stato particolare del Vulcano in azione, e di cui alcuni sono gli annunzii di una prossima eruzione.

Meteore che si appalesano sull' Etna.

La pioggia, i venti, la neve, la grandine, la siccità, le eruzioni sono i principali fenomeni, che con segni particolari, contemplando l' Etna, si possono predire.

Pioggie.

Un addensamento di vapori leggero nel principio comincia gradatamente a formare una striscia bianchiccia, *stratus*, che dal lato di S. O. dalla cima dell' Etna corre a fermarsi alquanto sopra al cratere. S'ingrandisce in seguito e si abbassa appoggiandosi all'ultimo cono, ove tanto cresce in pochissimo tempo e si accumula, *cumulo-stratus*, da coprirlo interamente con gran parte del *Piano del Lago*. Si dice allora dagli Etnicoli che la montagna è *libeccciata*, e poche ore dopo si avranno delle piogge dal S. O., o sia da libeccio.

Ma se questo segno svanisce pochi momenti dopo di essersi mostrato, è indizio allora di futuro vento di ovest, il di cui sollio disturba l' incominciata disposizione dell' atmosfera alla pioggia.

Quando all' apparir del sole uno strato di cumoli di nubi, *cumulus*, veste, per così dire, il dorso settentrionale dell' Etna, e lascia scoperta la Montagna della parte meridionale, sarà questo un segno di future piogge o di neve in inverno: dicesi allora che la *Montagna è aumantata*.

Se al basso della regione nemorosa entra da levante una striscia di nuvole, *cumulus*, bianchiccia, acuminata nella punta, che si avvanza verso ponente, le piogge verranno senza dubbio da levante, ed in inverno saranno di qualche durata; e tale striscia è detta *serpula*, o fascia. Cadranno del pari dirotte

diurne piogge quando non una sola, ma molte zone, una sopra all'altra si dispongono, e tutta da capo a fondo investono la superficie meridionale del Monte.

Se però una sola striscia, *stratus*, si ferma in mezzo al cono del cratere, da far vedere la cima dell'Etna, indica allora leggiere piogge e di poca durata. Una massa immensa di nuvole, *cumulus*, che si agglomera ed ingrandisce nella Valle del *Trifoglietto* alla parte orientale della Montagna, oltre che indica il predominio del vento di N. O., è segno di pioggia, se viene accompagnato dal fumo denso e bianco del cratere; ma se questo manca, allora l'aere sarà nuvoloso, ma non cadrà pioggia.

Il fumo dell'Etna, che proviene dalle costanti esalazioni del cratere (il quale a misura che l'atmosfera è più o meno carica di vapori assume, o no, una densità da rendersi visibile) è anch'egli indizio di vento non solo, ma di piogge.

Quando il fumo vien fuori in gran quantità, ed in forma di cumoli di nubi biancastre, allora dicesi che *la Montagna fuma grosso*; e non mancherà allora mai la pioggia di lunga durata.

Un piccolo fumo cenerino, che appena alzatosi dal cratere, si ripiega in mezzo al bicorni, e va giù verso la base dell'ultimo cono dell'Etna, è segno inmancabile di piogge dalla parte di Ovest.

Ed in generale il fumo bianco sopra il cratere egli è sempre indizio di gran quantità di vapori nell'atmosfera; come per l'opposto la cima dell'Etna sgombra, e senza alcun segno di fumo bianco, indica la siccità dell'aere, e la lontananza delle piogge.

Venti.

Essendo la cima dell' Etna co' suoi vapori ed il suo fumo il grande ed universale anemoscopio della Sicilia e del mare adiacente, dalla direzione del suo fumo si conosce sino a gran distanza il vento che spira nell' alta linea dell' atmosfera, e che non tarderà a muoverla tutta. Dalla maggiore e minore altezza del fumo stesso si conosce pure la varia forza del vento, che l' obbliga, essendo violento, a rovesciarsi sul cono del cratere, appena sul medesimo elevato.

Son anche i venti annunziati dalle nuvole che si fermano vicino il cono dell' Etna, e principalmente dalla forma loro rotondata dalla parte esposta al vento, e sfiocata dalla parte opposta.

Si fatte nuvole, *cirro-cumulus*, sono dette *Bufalo* dagli Etnicoli, e sono indizio del vento, che sempre soffia dalla parte opposta dell' Etna, al punto ov' esse si fermano.

Siccome il vento predominante è qui il N. O., perciò queste nuvole sono più frequenti nella parte orientale dell' Etna.

Se nel tempo che la suddetta nuvola si forma, un' altra di simil natura si appoggia alla cima del monte, e ch' è detta *Cappello*, il vento sarà più impetuoso. E se poi a questa se ne unirà un' altra più bassa, o più ampia ed estesa, che copra a guisa di ombrello l' ultimo cono, è infallibile allora il violentissimo vento N. O., che non ha mai spirato con impeto estremo, senza che fosse stato prima da questo segno indicato.

Neve.

Tutti i segni, che in primavera ed autunno annunziano la pioggia, sono in inverno forieri di neve nell'Etna. Ma soprattutto una nuvola sfioccata e leggera ne' margini, che si avvanza dal N. O., e comincia ad ingombrare la parte occidentale della regione del Bosco, è sempre indizio di neve in inverno.

Grandine.

Che vi siano segni certi della grandine, non posso in verità asserirlo. Ma una massa di nuvole dense, *nimbus*, di color cupo, che si accresce e si avvanza con frequenti baleni e tuoni, preceduta da vento impetuoso, esser suole in autunno, principalmente, gravida di grandine.

Si può bensì assicurare per fatto costante, che la parte orientale della regione nemorosa, ed anche la piemontana dal lato stesso va soggetta a questo flagello più che altra parte dell'Etna. E chi potrebbe indicarne la vera cagione? Ma se l'uso dei Paragrandini è necessario in qualunque luogo coltivato, è certamente indispensabile nella plaga orientale dell'Etna, ove la grandine quasi annualmente diviene il maggior dei flagelli per le vigne e per gli alberi.

Siccità.

Il fumo vulcanico dell'Etna (e per esso intendo quello che viene dal focolare e non dal margine del cratere) esser suole sempre bruno continuato, e più alto di ogni vapore si eleva esso nell'atmosfera; ed egli è, più che le bianche esalazioni, il segno della siccità e della calma, quando leggiero s'innalza in

sottile altissima colonna, che ripiega in line verso mezzo giorno, spinta dal lieve soffio del Nord.

Eruzioni.

Quanto più densi e scuri quei globi di fumo, tanto sono più carichi di materie vulcaniche; e non vanno mai esenti di cenere e di minutissime arene, che lasciano cadere per tutto il tratto che scorrono; per lo che troviamo talora i nostri tetti, le strade e le piante ingombre delle minute arene cadute. Ma quando i globi di fumo sono più densi, neri, agglomerati e con impeto vengono dal cratere eruttati, quando il rigoglioso Pino in cima dell' Etna si forma quando gran quantità di negra arena cade giù dagli elevati globi di fumo allora non vi è dubbio, che una eruzione vulcanica è vicina, essendo questi indizii il principio del fenomeno stesso.

Finalmente se a tutti questi segni, che l' Etna presenta, aggiunger si voglia il particolar colore che prende la sua massa intiera in certe variazioni atmosferiche; od il grado maggiore o minore di nitidezza onde si scorge da lontano, dipendente dal più o meno di vapori, che intorbidano l' atmosfera, allora può dirsi così: quando tutta la montagna si scopre nitida in tutti i suoi punti, a segno di poter distinguere da lungi gli alberi delle ultime regioni del bosco è indizio che il vento sia secco, e che spiri il N. O: quando all' incontro l' Etna apparisce poco distinta e fosca, allora il soffio del Sirocco non sarà punto lontano: quando poi comparisce di un color fosco azzurro, il vento inmancabilmente spirerà dall' Est, o N. E. Quando finalmente sotto un cielo fosco l' Etna sembra vicinissima, benchè non molto distinta, è questo un segno di futura pioggia dal Ponente.

Potrei rapportarvi mille altri segni, che annunziano le future variazioni dell' Atmosfera; ma questi sarebbero comuni a tant' altri luoghi della terra, ed universalmente riconosciuti. Io, dopo di aver favellato dell' utile della meteorologia, applicata la medesima alle nostre cose, mi era solo prefisso di accennarvi quei segni che hanno rapporto coll' Etna, e che di somma utilità sono, non solo a noi, ma alla Sicilia tutta, che può da ogni punto, quasi, fissar lo sguardo alla sua vetta sublime. Ciò adempito tralascio di parlar delle Trombe da me più volte osservate nel mare che bagna le falde dell' Etna, e sperimentate in terra a piè di quel Monte: tralascio di favellare degli indizii dei venti tratti dal colore e dalla forma delle nuvole in generale; tralascio i pretesi annunzii del tremuoto, ricavati dalle striscie lunghe e parallele dette *Trabes*, ed accennate da Plinio; (sebbene trascurabili del tutto non siano quei segni che ricavansi dai fuochi precedenti, o dagli effluvii che turbano le acque e gli animali, poco pria di accadere il tremuoto, come sovente osservato abbiamo); tralascio in somma questi, e molti altri segni per meglio dividerli e confermarli in progresso; quelli però di cui vi ho fatto parola sono quasi infallibili, e più che alla di loro costituzione meteorologica debbono alla forma ed all' altezza dell' Etna il grado loro di probabilità o di certezza.




VILLE DI GACINI PRESSO MOTTULLO



SOPRA I VULCANI ESTINTI
DEL VAL DI NOTO
M E M O R I A I.
DEL SOCIO
CARLO GEMMELLARO

SEGRETARIO ALLA SEZIONE DI STORIA NATURALE

Letta nella Seduta ordinaria de' 26. Aprile 1827.



Un'Isola che abbraccia un'estensione di 9,600. miglia quadrate (1); situata nel centro del Mediterraneo, sotto al clima il più dolce dell'Europa; ove spontaneamente vegetavano il frumento, la vite, e l'ulivo; adombrata nelle sue alture da verdeggianti boschi, abbellita di vaste pianure ed amenissime valli; ed irrigata da limpide e copiose sorgenti, fin da più remoti tempi fu l'oggetto delle spedizioni de' popoli che godevano de' vantaggi d'una più inoltrata civilizzazione. I primi abitatori della Sicilia erano *Agri-
coli*, o semplici pastori; per tali ci vengon dipinti almeno dai più antichi scrittori. Stranieri del tutto all'arte della guerra dovettero facilmente cedere alle

(1) It contains an area of about 9,600 square miles, being in length, from Trapani to Messina about 180 miles: from Messina to Cape Passero about 124. *Leckie on the foreign affairs of Great Britain-Trac. VIII.*

armi de' Sicani, i quali lasciando la natia loro terra ed attirati dalla fertilità dell' Isola vennero, come Tucidide riferisce, dalla *Iberia* a stabilirvi le loro colonie (2). Ben tosto queste si estesero, e l'antica Trinacria prese da costoro il nome di Sicania.

Felici vivevano i Sicani nel fertilissimo suolo, nel clima beato del nuovo paese; moltiplicavansi le loro colonie e ne abitavano già quasi tutta la estensione, quando inaspettatamente la spiaggia orientale viene scossa da fortissimi tremuoti: le montagne si aprono, i fuochi sotterranei divampando scaturiscono; fiumi di lave roventi scorrono in mille direzioni per gli ameni campi dell' Isola: ed il suolo ferace, che sembrava costituito soltanto per la florida vegetazione delle piante, è tutto in preda alle fiamme, devastato e distrutto. *media de clade coorta*

Flammae tempestas siculum dominata per agros (3).

Si ritirano impauriti i Sicani verso la spiaggia occidentale, lasciando disabitata quasi tutta la parte volta all'oriente, ove operavansi fenomeni sconosciuti forse del tutto, e spaventevoli.

Ecco come sul bel principio della storia dell' Isola nostra importante oggetto divengono i vulcani: e se celebre terra, se terra classica divenne in seguito la Sicilia, per cui sublime posto or mantiene ne' fasti greci, e latini, non men celebre appunto divenne pe' Fisici di tutte le età, la cognizione de' monti ignivomi che hanno in essa bruciato; e quanto si ricava dalla Storia di Empedocle, dagli scritti di Lucrezio, di Plinio, e di altri ci fa conoscere che i vulcani ardenti formavano soggetto degno delle operazioni, e delle indagini de' filosofi.

(2) Tucid. Lib. VI.

(3) Lucr. Lib. VI.

Oscure e limitate sono però le notizie che ci restano dagli antichi sulla esistenza di più vulcani in Sicilia, siccome il solo che pel corso di tanti secoli ha quasi perennemente bruciato è stato il monte Etna, pare che abbia egli solo attirato gli sguardi degli uomini addetti allo studio della fisica, ed abbia fatto trascurare così la ricerca di altri già estinti, ma che provano co' materiali pirogenici la loro antica esistenza; si può anzi asserire che sino all'età nostra poco conoscevasi de' vulcani estinti del Val di Noto tanto più interessanti, quanto che coevi alle formazioni nettuniche di questo terreno. Ma finalmente dal Com. Dolomieu in poi si è cominciato a parlar di proposito di un oggetto sì rilevante, e non manca alla piena conoscenza di questi vulcani, che la descrizione del loro rapporto Geologico colla roccia nettunica che li abbraccia, e de' centri di eruzioni d'onde scaturirono tutti que' materiali vulcanici di cui trovansi sparsi tanti terreni del Val di Noto.

Io mi accingo a darvi questa descrizione, o Signori, dopo un viaggio da me intrapreso per questi luoghi, in compagnia del dotto nostro collega Signor Conte Belfà, a cui vado debitore di utilissime osservazioni, e schiarimenti. Ma siccome lungo sarebbe il presentarvi in una volta i resultamenti di tutte le osservazioni fatte nel nostro viaggio, io vengo per ora a darvi un'idea generale delle condizioni geologiche di questi vulcani, riserbandomi in altra memoria, che unirò alla collezione de' pezzi, le particolari descrizioni che a questo oggetto si debbono.

Per Valle di Noto, nelle antiche divisioni della Sicilia, veniva disegnato quel tratto di terreno, che rimane circoscritto fra il fiume Salso o Imera meridionale, fra il Dittaino, il Simeto ed il mare; servendo l'Imera di limite occidentale, gli altri due

fiumi di limite settentrionale, confinandovi il mare per mezzogiorno ed oriente. Non tutta questa estensione però offre materiali, che a' vulcani, così detti del *Val di Noto*, riferir si possano: il tratto ove questi rinvengonsi si estende da Palazzolo alla *piana* di Lentini per mezzogiorno e settentrione per 14. miglia; e da Augusta a Grammichele da oriente ad occidente per 50. miglia; occupando così un' area di 420. miglia quadrate. A molta distanza da questi luoghi si osservano le tracce di un' altro vulcano estinto nel Capo appunto di Pachino: il quale isolato come scorgesi non sarà qui considerato in relazione col gruppo degli altri, nell' area accennata esistenti.

Pria di venire alla particolar descrizione di questi vulcani mi sia permesso ch'io tenti di darvi la giusta idea del sito delle montagne ove essi esistono, per viemeglio concepir da lontano il rapporto che essi mantengono colle rocce nettuniche, le quali costituiscono ivi il terreno principale; che se io cominciassi a dirvi che oltrepassate le colline del Morgo, Primosole, Galermo, Castellana e simili, altre più sollevate ne vengon dopo, come quelle di Lentini, Carlentini, Francofonte, Militello, e che altre ancora più alte soprastano a queste come Pancali, S. Venera, Monte Lauro, Monte Arturo, e S. Croce, io son sicuro che quelli fra voi che stati non sono a visitar questi luoghi stenterebbero a concepir la posizione di questo montagnoso terreno. Io vi presento quindi tutte le montagne della parte del Val di Noto di cui si tratta come braccia e ramificazioni di una sola, la quale per la sua altezza, per la sua massa, e per esser l' elevata origine de' più grossi fiumi del Valle dee giustamente riguardarsi come la principale. Dico qui *principale*: che se strettamente usar dovessi delle denominazioni geolo-

giche mi guarderei, favellando di questo terreno, di nominar Montagna principale, Valle principale, Catene, o gruppi di montagne, che in quel linguaggio suppongono centinaia di miglia di estensione. In tutta la Sicilia non si conosce che una catena di montagne ch'è il piede o l'ultimo ramo dell' Appennino. Tutto il val di Noto presenta appena qualche piccolo gruppo di montagne e non ha che due sole valli principali, ma dovendo parlare di una località ove entra una montagna che è principale in rapporto alle altre, mi sian permesse le denominazioni che la particolar circostanza richiede.

Monte Lauro presso Buccheri alto dal livello del mare 3800 piedi inglesi secondo la misura del Cap. Smith (1), e senza dubbio il punto il più alto del Val di Noto. Stende questa montagna in varie direzioni le sue braccia, ed alimenta nel corso delle sue vallate i fiumi più rinomati di quest' angolo di Sicilia.

Il braccio diretto a N. E. si estende per la piana di Buccheri, si unisce a S. Venera, scende per Pancali verso Villa Asmunda, e termina nel capo di S. Croce.

Il braccio orientale scende giù per Sortino, monte Buongiovanni Melilli, e ritorce verso Belvedere e Floridia formando la catena Iblea propriamente detta.

Dalla parte di Gufari comincia il braccio meridionale che passa per monte Casale, Buscemi, e Palazzolo, e si dirige verso Noto.

Il braccio occidentale è esteso verso monte Rosso, Chiamonte, e Ragusa.

(1) Essendo il raggio visuale di 470,459 piedi, e la circonferenza dell'orizzonte di 2,822,745.

E quello di tramontana finalmente s' innoltra per S. Domenica Collari S. Croce e Militello, d'onde si ramifica poi per tante altre piccole braccia.

In fondo alle valli che separano queste braccia scorrono i fiumi Cantara, Anapo, Abisso, Dirillo, un ramo del Gurnalonga, ed il fiume di Lentini.

Dalle radici del monte Pancali scende il primo nella vallata fra Melilli e Vill'asmunda, e mette foce nel golfo di Augusta. L'Anapo scorre nella deliziosa valle che separa il braccio orientale dal meridionale di monte Lauro: ha origine nella valle di Gufari, scende fra Buscemi e Palazzolo, passa a fiancheggiar Pantalica e Sortino, e fra le sponde fiorite corre mormorando sino al gran porto di Siracusa.

Dalla medesima origine deriva il turgido Abisso che costeggiando per occidente l'alto braccio di montagna dov'è Palazzolo, ritorce poi verso Noto e si unisce alle onde del mare in quella spiaggia orientale. Il fiume di Ragusa scende anch'esso da Canaletto presso Gufari a fianco di Giarretana.

L'antico Acate oggi fiume Dirillo comincia per un ramo dal pendio settentrionale di monte Lauro, e per l'altro dalla Città stessa di Vizzini: scorre fra monte Rosso e *Canalazzi* costeggiando il braccio occidentale della catena di monte Lauro e va a metter foce nella spiaggia di Terranoova. Il fiume di Lentini, l'antico Teria, nasce da monte Lauro nella vallata di Buccheri, e costeggiando il braccio di N. E. si scarica nel Golfo di Catania. E finalmente da Grammichele e Mineo trae origine il ramo principale del Gurnalonga.

La direzione così delle braccia di monte Lauro, ed il corso de' sopraccennati fiumi non lasciano da dubitare che questo punto elevato non sia il centro della massa montagnosa di questo terreno: e su tal

prospetto io spero che vi formerete la giusta idea della disposizione del suolo ove si aprirono i vulcani di cui faremo parola.

Per poco che noi diamo uno sguardo all' immenso numero de' corpi sottomarini, che or giacciono in seno alla terra, dobbiamo in certo modo conchiudere che le attuali abitabili parti del globo emersero una volta dal seno dell' oceano: se rivolgiamo poscia le nostre osservazioni alla disordinata disposizione degli strati, ed alle altre marche di violente convulsioni sofferte, che da per tutto s' incontrano, sembra quasi evidente che simili grandiose rivoluzioni dovettero aver origine da sotterranei potentissimi movimenti; e forse ancora facile sarebbe il dimostrarlo, ed il Val di Noto potrebbe servir di modello, se le montagne e le valli conservassero tuttora quell' aspetto che ebbero una volta, quando mostrarono quasi impressi i caratteri della forza che diè loro quella forma. Ma la faccia del globo non è certamente quella dell' epoche sue prime. Montagne intere i di cui fianchi erano un tempo spezzati, inaccessibili, pieni di rupi e precipizii, presentano adesso una salita facile ed agevole: mentre all' incontro colline amene e vaste pianure, sono state cambiate in alvei di ruinosi torrenti, e coperte di sabbioni, di sassi ed enormi macigni. Riesce quindi oltramodo difficile al geologo il dimostrare chiaramente la vera giacitura delle rocce nei terreni tormentati dal tempo e dai fisici avvenimenti.

Nel terreno del Val di Noto la roccia principale e dominante è il calcario terziario conchigliare compatto. La massa montagnosa sopra descritta la presenta in tutta la sua vasta estensione. Le valli sono coperte poi da un altro calcario, terziario anch' esso ma di epoca più recente e di grana assai più grosso-

lana, che per distinguere fra loro chiameremo calcario antico il primo, e moderno il secondo. Avvi finalmente un altro calcario arenario e grossolano, che potrebbe riguardarsi come alluviale, e ch'è certamente poi di un'epoca ancor più recente.

In seno a queste rocce calcaree di due distinte formazioni, di cui la seconda ha occupato le valli formate nella prima, si fecero strada i fuochi sotterranei, e rivolsero sossopra e tormentarono in modo quel terreno, che basta dare uno sguardo dalla cima di M. Lauro, M. Arturo, o S. Venera al suolo del dintorno, per conoscere quale smisurata forza non dovette esser quella degli agenti vulcanici, che spaccarono e sollevarono vastissimi strati di rocce sovrapposte, le quali ricopersero in seguito di materiali pirogenici. Viaggiando poi per questi luoghi, si osservava a colpo d'occhio la differenza che passa dalle amene vallate, e dalle colline apriche della roccia calcarea inalterata, alle orride balze, alla disordinata stratificazione del terreno rivolto da' vulcani, ove difficile oltramodo riesce l'assegnar la vera giacitura delle rocce, che locali circostanze presentano sotto un'aspetto particolare e fuori di posto, senza l'ajuto di un occhio esercitato in simili osservazioni.

Per non allontanarmi or dunque dal mio proposito, e non divagarsi la vostra attenzione sopra altri oggetti, ritornando a nostri vulcani, io distinguo in essi o Signori due epoche assai marcate e distantissime fra di loro, come la giacitura e la natura de' loro prodotti ad evidenza lo provano. La prima è remotissima e si perde nella notte de' secoli: fu allora che si aprirono attraverso alla roccia calcarea le infocate gole de' vulcani per dare uscita alle masse basaltiche globolari, le quali si ammontarono sul calcario antico, e vennero in seguito in molti punti coperte dalla

nuova formazione del calcario moderno ; come lo dimostrano i centri vulcanici di Agnone, S. Giuliano, Buseemi, Gufari, Buccheri, Vizzini, Merineo, Grammichele, Militello ; epoca remotissima perchè anteriore a qualunque segno di esseri organici altro che marini ; epoca remotissima perchè suppone ancora delle acque cariche di elementi calcarei, da depositarsi a grandissime altezze sopra l'attual livello del mare, e che stabilirono in seguito la formazione terziaria che costituisce tutto il basso terreno di Sicilia.

Da questa prima epoca alla seconda scorsero ben de' secoli ; la natura delle lave che non partecipano quasi nulla del basalto ; la di cui pasta è più fusa ed alterata ; l'osservarsi queste in forma di correnti che cuoprono il suolo sottoposto ; ma più d' ogni altro, la giacitura loro superiore alla formazione terziaria moderna, indica una data recente, e potrebbe risalire per l'appunto al tempo che i Sicani abbandonarono questi luoghi a causa de' fuochi vulcanici : esse non conterebbero così che un'età di circa 55 secoli solamente.

Io avrò il piacere di mettere sotto a' vostri occhi i materiali dell' antica epoca, e quelli della seconda: voi osserverete ne' primi il basalto attaccato per la prima volta dal fuoco vulcanico discostar poco dalla natura del basalto inalterato, ed al contrario ne' secondi voi troverete una vera lava litoide. Ne' punti poi ove essi si trovano, si osservano i primi nelle valli, o nel pendio delle montagne fiancheggiati dal calcario antico, e quasi sempre coperti dal moderno, come ne' luoghi di sopra enunciatì ; ed i secondi all' incontro occupar le alte vette delle montagne ed il dorso delle loro braccia come a M. Lauro, S. Venera, M. Arturo, S. Croce, e simili.

In nove punti principalmente, per quanto le no-

stre osservazioni ci han mostrato, l'eruzioni dell' epoca prima fan riconoscere i loro antichi crateri, i quali non conservando più la loro antica forma per tali non possono veramente definirsi, e mi contento meglio chiamar centri di eruzioni. Le lave basaltiche globolari, il peperino, (ossia quel conglomerato vulcanico composto di tritume di basalto e di vetri alterati, i quali ammassati formano una roccia granulare semidura, e che in certi luoghi arriva tal volta a prendere una consistenza lapidea), i tufi vulcanici, ed in alcuni le lave frammentarie a strati concentrici, li palesano bentosto.

I. Il primo che incontrasi andando da Catania verso Melilli, è quello dell' Agnone; ammassi di lave basaltiche globolari sparsi in mezzo ad una roccia empirodossa amigdaloide s'innalzano sulla sponda del mare, fra la spiaggia ove era una volta il porto dell'antica Morganzio, e l'altura di S. Calogero.

Bellissimi noduli di Arragonite cristallizzata si raccolgono in questa roccia, la quale merita pure tutta l'attenzione del mineralogista per li rognoni di selce, e di argilla che contiene, e di altre sostanze minerali di cui più a lungo favellerò altra volta. Dalla parte di mezzogiorno sono fiancheggiati dal Calcario antico, indi dal moderno e da corsi di lave moderne finalmente. A guardar l'insieme di questi ammassi si riconosce ben tosto, che più della metà dell'antico centro vulcanico che essi costituivano è stato sommerso nel mare: mentre quel che ne resta sebbene di due miglia circa di lunghezza, e della larghezza di mezzo miglio, è come un segmento d'un estesissimo cerchio, che par che il mare abbia occupato.

II. Il secondo è quello nel feudo di S. Giuliano presso la *Casa-vecchia*, esso è attorniato di masse

globolari di basalto, e fiancheggiato dal calcario antico. I globoli basaltici si osservano poi per lungo spazio fra la strada di Lentini ed il piccolo fiume del Molinello.

III. I contorni di Sortino abbenchè mostrino li tuffi vulcanici sopra al calcario antico, e sottoposti al moderno, pure non offrono i veri segni di un centro di antichi vulcani; ma nel bordo settentrionale però della vallata fra i terreni della Ferla e quelli di Buscemi s'incontrano le lave basaltiche globolari, fiancheggiate e sovrapposte al calcario antico; e le lave ivi a contatto sono delle più antiche, e si rompono a sglie concentriche.

IV. Questo centro vulcanico è quello della pianotta di Monte Lauro della parte della valle di Gufari, ne' fianchi della quale osservansi le alternative di tuffo vulcanico, e calcario.

V. Il suolo di Buccheri è il quinto centro che offre tutte le produzioni degli antichi vulcani; la decomposizione de' globoli basaltici e le masse loro sferoidi, molte varietà di peperino, detto ivi *giormino*, i tuffi vulcanici, le lave frammentarie, ed i corsi finalmente delle lave moderne di M. Lauro.

VI. Ma di tutti gli anzidetti centri vulcanici il più grandioso ed il più stupendo insieme, ricco delle più minute varietà de' prodotti vulcanici antichi è il contorno di Vizzini, che abbraccia una estensione circolare di ben quattro miglia di diametro; e girando per S. Domenica racchiude, *Falsocorrotto*, parte di *Callari*, *Camemi*, *Maone*, *M. Artuno*, *Tre-Canali*, *Corbo* e parte ancora della città stessa di Vizzini; non includendovi Licodia, che nella salita settentrionale del colle ov'è fabricata, offre stratificazioni di varii tuffi vulcanici.

VII. Il settimo centro è quello di Merineo, che

dee riguardarsi come in continuazione al peperino, ed alle masse globolari basaltiche di Grammichele.

VIII. Palagonia offre pure un'altro punto significante di antiche eruzioni, che si estendono sino al feudo della Callura per N. E., e sino alla piana di Mineo per S. O. ove gorgogliano sin' oggi i bulicami del famoso lago de' Palici.

IX. Il nono finalmente ma che per la sua estensione, e varietà de' prodotti dovrebbe considerarsi il secondo dopo quello di Vizzini, è appunto il terreno di Militello di cui ha avuto già il pubblico accuratissima descrizione nella dotta memoria del nostro collega Di Giacomo.

Io non m'impegno a sostenere che altri centri vulcanici non esistano fra mezzo a questi da me osservati, o che molti di essi non siano che i resti di una sola eruzione; ben lungi dal presumer tanto io ammetto come facilissimo il riuvenimento di altri simili centri, ma li nove da me cennati mi lusingo che saranno sempre riguardati come i principali.

Le circostanze geologiche in ognuno di questi antichi vulcani sono le stesse, e sembra che anche nell' epoche non siano fra di loro molto distanti. Tutti ugualmente fiancheggiati dal calcario antico; ma per quanto si osserva sovrapposti a questa formazione: sottoposti bensì alla formazione del calcario moderno, e di quello alluviale. Bellissimo esempio della sovrapposizione del calcario moderno al terreno pirogenico presenta la pianura a nord di Vizzini detta Maone e S. Gregorio, ove nove monticelli che si sollevano dal piano in forma conica troncata, formati di tritume di basalto globolare e peperino, portano ancora sulle loro cime lo strato del calcario che li ricopriva; e rendono anche per questo fatto sempre più interessante il suolo di Vizzini.

L'ordine che osservano i materiali vulcanici nella loro giacitura, è seguito come vado ad esporvi. Immediatamente al calcario antico giacciono gli ammassi del peperino: succedono a questi i basalti globolari vetrificati alla superficie: vengono in seguito le lave antichissime a masse sferoidi a sfoglie concentriche, poscia le frammentarie; queste ultime però sono quasi sempre superiori anche al calcario moderno; come a' poggi di Palazzolo, a Terravecchia di Giannetana, alla salita di Bellaprima dietro Militello e simili, ma qualche volta si osservano anche sottoposte all'ultimo calcario, come presso Buscemi, sotto al convento de' Cappuccini in Vizzini, nella valle di Loddiero a Militello ed altri.

E' in vano che in tutti questi luoghi si cerca il basalto prismatico inalterato in posto, come lo veggiamo in molti punti della plaga meridionale del nostro monte Etna. Tutti i prismi di lave basaltiche di Vizzini, Militello ed altri luoghi non debbono confondersi col vero basalto, come altra volta vi feci conoscere in una mia memoria sul basalto; siccome si cerca invano l'alternativa di strati di calcario, e di lave vulcaniche. In qualche duna delle valli di cui si è parlato, si osservano tali vulcanici alternar molte volte con calcarei di alluvione; ma alternative di lave propriamente dette, che suppongono correnti, e che formano un corpo d'una pasta omogenea e fusa, con calcario di formazione, val quanto dire di origine non alluviale, queste non esistono ne' vulcani estinti da me visitati: e come per lo innanzi ho già detto il calcario antico è attraversato dalle antiche eruzioni e sottoposto a' basalti globolari, al peperino, ed in molti punti alle lave antiche; il calcario moderno è superiore a queste produzioni vulcaniche: e sopra a quest'ultima formazione non esistono che

porzioni di terreno alluviale, e le correnti delle ultime recenti eruzioni.

L' equivoco sulla pretesa alternativa è nato dall' osservarsi ne' bordi di alcune valli lave che inferiormente poggiano sopra al calcario, e che al di sopra hanno degli strati di quella roccia, e ciò per più volte. Ma questo si osserva però soltanto ne' bordi inclinati delle valli, e ne' balzi perpendicolari che formano per dir così lo spaccato della giacitura degli strati. Oltre a ciò le lave di questi luoghi non si riducono che a pezzi separati e distinti, tumultuariamente disposti, e mai presentano la vera forma di correnti. Questo ci porta drittamente a spiegare la vera causa dell' apparente alternativa di calcario e di lave, ed io ne sommetto a voi la spiegazione. Riempita di materiali vulcanici tratti giù dalle alluvioni una valle calcarea i di cui bordi sogliono essere per lo più scalari, riprodottosi in seguito l' avvallamento dal corso delle acque, primo agente della distruzione, e portati via coll' andar del tempo i materiali vulcanici, una parte di essi è restata sul pendio dell' antica valle, ne' punti ov' essa presentava loro una base, cioè da uno strato all' altro; ma che restando scoperta ne' punti ove la roccia è perpendicolare, sembra che essa alterni col vulcanico; perchè la fascia bianca dello scalino del calcario che sostiene il vulcanico è seguita dallo scuro strato di questo; succede quindi l' altra fascia calcarea del seguente scalino, e l' altra vulcanica da esso sostenuta, e mentisce così un' alternativa di stratificazioni, che spariscono poi ad una semplice osservazione fatta da vicino. Così nella valle di Loddiero, e precisamente nel lato di S. Barbara manifestamente si scopre la gradinata della roccia calcarea, e la sovrapposizione de' rotolati materiali

vulcanici; che ruinando a poco a poco lasciano scoperta la massa uniforme del calcario antico. La valle di Oscini dal lato di Rasinecchi presso Militello è un' altro marcatissimo esempio della sovrapposizione del vulcanico al calcario, come nel disegno della qui esposta carta osservar voi potrete.

Esistono è vero alternative di tufo vulcanico, e di tufo calcareo, o di calcario arenario, e queste in moltissimi luoghi; si può anzi dire che in tutti li contorni degli antichi centri vulcanici ove si sono formate delle valli, le acque han trasportato giù le minutissime particelle vulcaniche e ne han formato compattissimi tufi, i quali si sono alternati co' tufi del calcario, impastati in molti luoghi fra loro, ed han formato le vaghissime breccie vulcaniche di cui abbondano questi siti, e di cui ne vedete qui un bellissimo pezzo conchiliare; merita fra essi il primo posto la valle fra Vizini e Corbo, non che quella fra Montecasale e Canalotto, ove la forma, la densità, il colorito, l'impasto e la stratificazione de' tufi sono vaghissimi. Ma si distinguano però i tufi dalle lave; e questa distinzione difficile spessissimo ne' pezzi separati, è facilissima nel posto di loro giacitura. Non si confonda il calcario con cui alternano col calcario terziario arenario, e col tufo calcario: basta osservar queste alternate stratificazioni per scorgere in esse l'opera ed i resultamenti de' corsi delle acque.

Il basalto in posto non si scopre ne' vulcani estinti del Val di Noto: quello ridotto in masse globolari è stato evidentemente alterato dal fuoco: il peperino ed i tufi mostrano un tritume del basalto alterato: le lave stesse antiche partecipano ancora della natura di questa roccia; par che non si abbia dunque difficoltà a credere che i fuochi vulcanici ab-

biano agito sul basalto, e formato di esso tutti i materiali pirogenici eruttati.

Dalla giacitura e successione di questi prodotti si potrebbe egli tentar di concepire il modo con cui vennero eruttati, onde spiegar la loro attuale situazione? Io ardisco o Signori di sommettere al vostro giudizio in poche parole quel che io ne penso.

Acceso una volta, (e sia per qualunque causa, ch'io confesso di non conoscere) il focolare del vulcano, certo è che il fuoco agisce su quel genere di roccia che vi è immediatamente a contatto: dalle materie edotte da' vulcani in attività vien questo giornalmente provato; se questa roccia è dunque il basalto, i materiali eruttati dal vulcano non saranno che di basalto più o meno alterato dall'azione maggiore o minore del fuoco.

Ne' primi istanti dell'eruzioni ne' vulcani ardenti, noi veggiamo sortir col fumo la minutissima cenere, poscia l'arena, e quindi le scorie e le masse infocate, l'ultima a sortire è la lava; e questi fenomeni par che restino chiaramente spiegati col vario grado della forza del vulcano, la quale è intensissima ne' primi istanti, e v'è a poco a poco scemando come si è stabilito un'ampio cratere. Così par che sia avvenuto ne' vulcani estinti del Val di Noto. Il basalto ridotto in cenere ed in arena minutissima dalla forza del fuoco vulcanico, è stato in quella forma eruttato nelle prime violente esplosioni ed ha formato ammassandosi il peperino: per cui osservasi giacere sempre intorno alle altre produzioni vulcaniche. Il basalto intanto nell'effervescente focolare disarticolato, rotto e rimescolato ha preso la forma globolare, e la superficie dall'intensità del fuoco è stata vetrificata; cacciato poscia frammisto al rapillo ed alle scorie, è venuto a posare sopra al

peperino ed anche con quello si è innalzato a formare il secondo strato del cono del vulcano; continuando quindi l'effervescenza vulcanica è sgorgata fuori la lava, la quale si è sparsa intorno in forma di corrente; e finita l'eruzione colla sua materia ha chiuso essa il vulcano; ed ecco perchè in tutti questi luoghi si osservano i basalti globolari appoggiarsi al peperino, e soggiacere alle lave basaltiche antiche.

Se questa non è la vera maniera con cui si sono formati questi centri, questi antichi crateri, mi lusingo che almeno non sarà la più improbabile.

Ma tutti questi punti non occupano, che piccolo spazio dell'area assegnata a' vulcani del Val di Noto, e che offre da per tutto materiali vulcanici sparsi ovunque nel terreno. Questi ultimi son quelli che appartengono alle correnti delle lave dell'epoca seconda, ossia nella maggior parte venute fuori immediatamente dopo la formazione del calcario moderno; dico immediatamente perchè dovettero scorrere sopra di quella roccia, prima che si formassero le valli che oggi dividono tante alture fra di loro, sopra delle quali esistono le correnti delle lave che dovettero provenire da altri punti, come sono quelle del Morgo, S. Giuliano, Vill' Asmundada ec, provenienti da Pancali; quelle de' Monticelli di Sortino, dell'alta collina che soprasta alla Ferla; dell'altre presso Buscemi, derivanti da S. Venera per quanto appare; quelle di M. Casale, Canalotto, Palazzolo, Terravecchia di Giarretana, provenienti da M. Lauro; quelle di Callari, Maone e Vizini, da M. Arturo; ed una gran parte di quelle di Militello, da S. Croce. Siccome però il calcario moderno non arrivò a coprire le alture del calcario antico, così molte delle correnti si estendono sopra a quest'ultimo; e le acque trasportandone i pezzi staccati dal

tempo, l'ha sparsi quà e là sopra al suolo calcareo a grandi distanze dalle loro origini, per cui osservansi in luoghi ove non esiste neppur sospetto di vicino vulcano.

Io debbo quì riferire però che sebbene naturalmente siam portati a riguardar come crateri delle ultime eruzioni i punti più alti di questi terreni, ove cominciano le correnti di lave, come M. Lauro, S. Venera, M. Arturo, S. Croce e simili, io non ho tuttavia osservato in essi vestigio di cratere; e fuor che masse di lave recenti, non si scorge segno veruno di materiali scorificati e stritolati, come in quasi tutti i vulcani si osservano. La massa stessa di queste cime di montagne non offre mai una figura conica, ed esse s'innalzano sempre lontane dagli antichi centri vulcanici. Il tempo forse e le convulsioni elementari avran tolto via d'attorno al cratere tutto ciò ch'era tenero, scomposto e disunito; e sono restate solamente le masse delle lave, la di cui struttura sembra bravare il passaggio distruttore de' secoli.

Queste ultime eruzioni, come già dissi, potevano esser quelle che obbligarono i Sicani a lasciar la parte orientale della Sicilia 3500 anni addietro, non già le sole eruzioni del M. Etna le di cui lave non oltrepassano le sue falde, non occupando così che picciol tratto della spiaggia orientale; e che per essere stato sempre un vulcano, o non avrebbe allettato molto que' popoli ad abitarlo, o non l'avrebbe persuasi a sì tosto lasciarlo a causa de' suoi fuochi, de' di cui effetti erano circondati da ogni dove. Sebbene Diodoro nel riferir quest'avvenimento espressamente dicesse che i fuochi dell'Etna fecero abbandonare a' Sicani la spiaggia orientale, pure quelle sue parole » E più anni occupando il fuoco una gran con- » trada, presi di paura abbandonarono le parti, in-

» cunate all' aurora, e passarono ad abitare nelle
» altre rivolte all' occaso (a); queste parole dimo-
strano che i soli incendj dell' Etna non poteano tali
effetti produrre, limitati come sono ad una picciola
estensione; ma poteano bensì produrli i vulcani del
Val di Noto, i quali è facile che Diodoro avesse cre-
duti dipendenti dal gran vulcano ardente di Sicilia,
come per altro non è del tutto improbabile.

Per ridurre or dunque ad un certo sistema le
osservazioni che vengo di presentarvi o Signori, io
stabilisco due epoche di formazioni calcaree nel Val
di Noto, due epoche d' incendj vulcanici. Queste si
sono alternate nell' ordine già esposto; il calcario
antico quello cioè, che costituisce il terreno mon-
tagnoso, quello che forma la catena Iblea, la peni-
sola di Pantalica tanto nominata per le sue grotte,
e la massa di M. Lauro in somma, è stato aperto
dalle prime eruzioni, i di cui materiali si sono
sparsi sopra a quello in molti punti, ma a piccio-
le distanze: e di queste eruzioni si osservano oggi no-
ve antichi crateri. Il calcario moderno quello che for-
ma il basso terreno di Sicilia, che risale all' e-
poca stessa di formazione del gesso e del solfo, è
venuto in seguito ed ha coperto molte antiche eru-
zioni. I vulcani moderni finalmente si sono aperti
dietro a quest' ultima formazione, han vomitato del-
le lave che sono corse in varie direzioni ed a grandi
distanze, i di cui pezzi rotolati si sono sparsi per
lo spazio di sopra descritto, e si son mescolati co' ma-
teriali de' terreni alluviali.

A fianco alla carta geologica del sito de' vulca-
ni estinti che a voi presento voi vedete o Signori

(a) Bibl. Histor. lib., V., N. 6.

quell' altra della Sicilia colorita soltanto nelle parti descritte da' Socj della nostra Accademia; ed a colpo d'occhio voi osservate così il tratto che rimane ancora ad esaminare. Non sarebbe egli glorioso per noi il poter stabilire e determinare finalmente i rapporti geologici de' terreni tutti di Sicilia, di cui s' ignorano fin' oggi le vere condizioni, ad onta delle tante cose pubblicate degli Esteri a questo riguardo? Sì questa gloria sembra riserbata di dritto all'Accademia Gioenia: altri pochi viaggi per l' isola, e l' opera è compita.



I N D I C E

SEMESTRE PRIMO

<i>C</i> ontinuazione del Trattato de' Boschi dell' Etna	pag. 1
<i>Storia critica delle eruzioni dell' Etna. Di-</i> <i>scorso primo.</i>	» 17
<i>Seguito del Saggio di una Flora Medica</i> <i>Catanese</i>	» 77
<i>Discorso del nuovo Direttore dell' Accade-</i> <i>mia</i>	» 125
<i>Ricerche ed osservazioni chimiche su di u-</i> <i>na transudazione vegetabile.</i>	» 133

SEMESTRE SECONDO

<i>Elogio di Geronimo Recupero.</i>	» 145
<i>Dell' antico uso di diverse specie di Carta.</i> . .	» 163
<i>Sopra i segni Meteorologici dell' Etna</i> . . .	» 193
<i>Su i Vulcani estinti di Val di Noto</i> . . .	» 211



		ERRORI	CORREZIONI
Pag.	At.		
5	29	richiesti	richiesti
25	32	not. sulfuro	sulfuro
29	19	pub	pub
33	19	natura	natura
3	19	infiammati	infiammati
35	-	not. coenit	coenit
36	1	appellarono	appellarono
36	11	Scrittori	Scrittori
43	5	Alicarnaso	di Alicarnaso
45	4	proseguiremo	proseguiremo
84	4	aromatizzati	aromatizzati
100	2	Roscece	roscece
»	14	calice	calice
117	13	Sarebbe	Sarebbe
148	1	Tremogli	Tremogli
151	2	Calandrina	Calandrinola
153	52	confutari	confutanti
155	4	not. indica	indicate
157	14	dalla	dalla
»	22	compactas	compactos
190	9	pastiglia	poluglia
212	27	appunto	assunto
215	15	Bongiovanni Melilli	Bongiovanni . Melilli
216	2	Callari	Callari
221	15	della parte	dalla parte
»	30	Arvare	Arvare



		ERRORI	CORREZIONI
<i>Pag.</i>	<i>lin.</i>		
5	29	rischesti	richiesti
23	32	not. sulfuro	sulfuro
29	19	pnò	può
33	10	natura	natura
»	16	infiammati	infiammati
35	7	not. coecinit	cecinit
36	1	appellarono	appellarono
38	11	Scitori	Scrittori
45	6	Alicarnaso	di Alicarnaso
75	4	proseguiremo	proseguiremo
84	4	aromazzati	aromatizzati
102	2	Rosacæ	rosacea
»	14	calic	calice
127	25	Serebbe	Sarebbe
148	1	Tromogli	Tremogli
161	2	Calandrina	Calandricula
179	32	confiunt	conficiunt
181	4	not. indica	indicato
187	14	della	dalla
»	22	compactas	compactos
190	9	pastiglia	poltiglia
212	27	appunto	assunto
215	23	Bongiovanni Melilli	Bongiovanni, Melilli
216	2	Collari	Callari
221	15	della parte	dalla parte
»	30	Artuno	Arturo



